

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Département de psychoéducation

Maîtrise en psychoéducation

Facteurs personnels, familiaux et environnementaux associés au développement de la  
consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de  
comportements

Par

Jonathan Dupuis

Mémoire présenté à la faculté d'Éducation  
en vue de l'obtention du grade de Maître ès Science (M. Sc.),  
dans le cadre du programme de Maîtrise en Psychoéducation

Juin 2018

© Jonathan Dupuis, 2018

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté d'éducation

Département de psychoéducation

Maîtrise en psychoéducation

Facteurs personnels, familiaux et environnementaux associés au développement de la  
consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de  
comportements

Jonathan Dupuis

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

<u>Mélanie Lapalme</u>	Directrice de recherche
------------------------	-------------------------

<u>Myriam Laventure</u>	Autre membre du jury
-------------------------	----------------------

<u>Isabelle Thibault</u>	Autre membre du jury
--------------------------	----------------------

Mémoire accepté le \_\_\_\_\_

## RÉSUMÉ

**Contexte.** Les enfants ayant des problèmes de comportements sont particulièrement à risque de développer des problèmes de consommation de substances psychoactives. Cependant, ce ne sont pas tous les enfants qui ont des problèmes de comportement qui vont développer ces problèmes de consommation. Cibler les facteurs de risque associés au développement de la consommation chez ces enfants particulièrement à risque est essentiel pour déterminer les cibles d'intervention à privilégier. La littérature scientifique propose plusieurs facteurs personnels, familiaux et environnementaux associés au développement de la consommation, mais très peu d'étude porte spécifiquement sur les enfants en bas âge ayant des problèmes de comportements. **Objectif.** La présente étude vérifie les liens entre 17 facteurs personnels, familiaux et environnementaux, et le développement de la consommation (tabac alcool, drogues) dans le temps (4 ans, 5 temps de mesure) chez des enfants ayant initialement des problèmes de comportement. **Méthode.** L'étude a été réalisée auprès de 228 enfants (46% filles) âgés de 7 à 10 ans au premier temps de mesure et de 12 à 15 ans au dernier temps de mesure. Le choix des instruments de mesure a été fait en fonction de leurs qualités psychométriques, en tenant compte de l'âge des enfants et de la possibilité d'utiliser une approche multirépondante. **Résultats.** Les analyses d'estimations d'équations généralisées qui ont été réalisées montrent que pour l'ensemble de l'échantillon qui s'est initié à l'une des trois substances, les facteurs de risque associés varient selon la substance consommée. La présence de problèmes interiorisés diminue la fréquence de la consommation d'alcool, et ce plus significativement chez les filles. La présence de symptômes d'inattention diminue également la fréquence de la consommation d'alcool. Au niveau familial, une supervision parentale lacunaire est associée à une augmentation de la consommation de drogues. Enfin, le nombre d'amis consommateur est un facteur de risque à l'augmentation de la fréquence de la consommation de tabac. **Conclusion.** Il est clair que malgré le jeune âge des enfants de cette étude, les résultats suggèrent qu'il faut commencer à prévenir/intervenir tôt, et cela, particulièrement chez les enfants ayant des problèmes de comportements. Les facteurs de risque qui semblent les plus importants et sur lesquels devraient porter nos interventions peuvent être différents dépendamment de la substance consommée et selon le genre.

**Mots-clés :** Problèmes de comportement, enfants, facteurs de risque personnels familiaux et environnementaux, consommation de substances psychoactives, tabac, alcool, drogues, fréquence, âge d'initiation.

## **REMERCIEMENTS**

Par la présente, je voudrais remercier toutes personnes m'ayant soutenu au travers de ce processus de recherche. Tout d'abord, je tiens à remercier l'Institut de recherche en santé du Canada ainsi que le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada. Partant de ses organismes subventionnaires, je tiens à remercier Michèle Déry ainsi que Pierrette Verlaan pour l'accès aux données rendant possible la présentation de ce mémoire. Sans oublier, merci aux évaluatrices Myriam Laventure et Isabelle Thibault d'avoir pris le temps de mettre leurs connaissances à profit. Mais encore, le plus grand merci à Mélanie Lapalme, Directrice de recherche de ce projet, m'ayant soutenu dans cette aventure à travers les hauts et les bas, merci de ta patience, ton temps et surtout d'avoir cru en ce projet.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
<b>PREMIER CHAPITRE.....</b>	<b>6</b>
<b>PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>6</b>
1. DÉFINITION ET PRÉVALENCE ET CONSÉQUENCES DES PROBLÈMES DE COMPORTEMENTS.....	6
1.1 Le trouble oppositionnel avec provocation .....	7
1.2 Le trouble des conduites.....	7
1.3 Les problèmes de comportement et leurs conséquences.....	8
2. DÉFINITION ET PRÉVALENCE DES TROUBLES LIÉS A UNE SUBSTANCE .....	9
3. LIEN ENTRE LES PROBLÈMES DE COMPORTEMENTS ET L'USAGE DE SUSBTANCES PSYCHOACTIVES.....	13
4. MODÈLES CONCEPTUELS .....	14
4.1 Modèle explicatif du développement des problèmes de comportement .....	15
4.2 Modèle sur le développement de la consommation de substances psychoactives .....	16
4.3 Facteurs similaires et facteurs distincts des deux modèles .....	20
5. QUESTION PRÉLIMINAIRE DE RECHERCHE.....	20
<b>DEUXIÈME CHAPITRE.....</b>	<b>22</b>
<b>RECENSION DES ÉCRITS SCIENTIFIQUES.....</b>	<b>22</b>
1. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE DOCUMENTAIRE .....	22
2. CARACTÉRISTIQUES MÉTHODOLOGIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES.....	23
2.1 Le devis .....	25
2.2 Caractéristiques des participants .....	25
2.3 Mesures des problèmes de comportement .....	26
2.4 Mesures de la variable consommation de substances psychoactives.....	26
3. RÉSULTATS DES ÉTUDES RECENSÉES .....	27
3.1 Les facteurs d'ordre personnels .....	28
3.1.1 Les problèmes de comportement .....	28
3.1.2 Les traits d'insensibilité .....	29
3.1.3 Difficulté d'attention et hyperactivité/impulsivité.....	30
3.1.4 Difficultés intériorisées .....	30
3.2 Les facteurs d'ordre familial .....	31

3.2.1 Dysfonctionnement familial.....	32
3.2.2. Structure familiale.....	32
3.2.3 Pratiques éducatives.....	32
3.3 Les facteurs d'ordre environnemental.....	33
3.3.1 Qualité du réseau social de soutien.....	33
3.3.2 Environnement de vie.....	34
3.3.3 Évènements stressants.....	34
4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET PERTINENCE SCIENTIFIQUE.....	35
5. OBJECTIFS.....	36
<b>TROISIÈME CHAPITRE .....</b>	<b>37</b>
<b>MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>37</b>
1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE.....	37
2. DEVIS DE L'ÉTUDE.....	37
2.1 Recrutement de l'échantillon initial.....	38
2.2 Échantillon retenu pour le mémoire.....	38
3. VARIABLES MESURÉES ET INSTRUMENTS DE MESURE.....	39
3.1 Problèmes de comportement.....	39
3.2 Facteurs associés.....	40
3.2.1 Facteurs personnels.....	40
3.2.2 Facteurs familiaux.....	42
3.2.3 Facteurs environnementaux.....	43
3.3 Variables de consommation.....	43
4. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE.....	44
5. ANALYSES STATISTIQUES.....	45
<b>QUATRIÈME CHAPITRE .....</b>	<b>47</b>
<b>LES RÉSULTATS .....</b>	<b>47</b>
1. FRÉQUENCES DE LA CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES SELON LE GENRE.....	47
2. FACTEURS ASSOCIÉS À LA FRÉQUENCE DE LA CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES CHEZ LES ENFANTS DANS LE TEMPS.....	49
2.1 Résultats des analyses préliminaire (étapes 1 et 2).....	49
2.2 Facteurs associés à la fréquence de la consommation de cigarette dans le temps : modèle multi facteurs.....	55
2.3 Facteurs associés à la fréquence de la consommation de drogues dans le temps : modèle multi facteurs.....	56

2.4 Facteurs associés à la fréquence de la consommation d'alcool dans le temps : modèle multi facteurs .....	57
---	----

## **CINQUIÈME CHAPITRE..... 58**

### **LA DISCUSSION..... 58**

1. PROFIL DE LA CONSOMMATION.....	59
1.1 L'âge d'initiation.....	59
1.2 La fréquence de la consommation .....	60
2. FACTEURS ASSOCIÉS À LA FRÉQUENCE DE LA CONSOMMATION .....	62
2.1 Nombre de symptômes d'inattention .....	63
2.2 Problèmes intériorisés .....	64
2.3 Supervision parentale .....	64
2.4 Nombre d'amis consommateur .....	65
3. FORCES, LIMITES ET RECOMMANDATION POUR LES RECHERCHES FUTURES .....	66
4. RETOMBÉES ANTICIPÉES ET RECOMMANDATIONS POUR L'INTERVENTION .....	67

### **RÉFÉRENCES..... 70**

### **ANNEXES..... 77**

## INTRODUCTION

Les enfants qui présentent des problèmes de comportements sont particulièrement à risque de développer des problèmes de consommation de substances psychoactives à l'adolescence. Si les conséquences associées à l'un et l'autre de ces problèmes sont nombreuses tant pour le jeune que pour son entourage, lorsque ces problèmes surviennent en comorbidité, la situation devient encore plus inquiétante. Afin de mieux comprendre cette association entre les problèmes de comportements et la consommation de substances, ce mémoire porte sur les facteurs personnels, familiaux et environnementaux associés à la consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de comportement. Le premier chapitre aborde la définition et les prévalences des problèmes de comportement et des problèmes liés à la consommation particulièrement l'âge d'initiation et la fréquence de la consommation de différentes substances. Ensuite, une section portera particulièrement sur les liens entre les problèmes de comportement et les problèmes liés à la consommation de substances psychoactives suivie d'une section sur deux modèles conceptuels permettant d'expliquer ces deux phénomènes. Ces modèles illustrent les facteurs importants associés au développement de la consommation de substances psychoactives ainsi que ceux associés au développement de problèmes de comportements chez les enfants. Enfin, la question préliminaire de recherche qui a orienté la recension des écrits sera énoncée. Le deuxième chapitre concerne la recension des écrits, la pertinence scientifique du mémoire ainsi que les objectifs poursuivis. Le troisième chapitre expose la méthodologie de l'étude. Le quatrième chapitre présente les résultats de l'étude et le cinquième chapitre la discussion et les recommandations pour l'intervention.



## PREMIER CHAPITRE

### PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE

#### 1. DÉFINITION, PRÉVALENCE ET CONSÉQUENCES DES PROBLÈMES DE COMPORTEMENTS

Les comportements d'un enfant, par exemple ses façons de réagir à la frustration, d'interagir avec sa famille et ses pairs ou de gérer ses émotions, se situent sur un continuum allant de normal à pathologique. Selon Dumas (2013), les comportements deviennent pathologiques lorsqu'ils deviennent excessifs en termes de fréquence ou d'intensité relativement à un groupe de personnes situé au même stade de développement. Le fait d'enfreindre les normes familiales, sociales et/ou culturelles indique chez l'enfant un comportement problématique. En effet, un comportement est considéré comme problématique lorsqu'il entraîne un retard ou un décalage au développement affectif, social et instrumental de l'enfant. Encore plus inquiétant, si ce comportement persiste dans le temps il risque grandement d'entraver le fonctionnement adaptatif de l'enfant. Il existe différentes classifications pour les problèmes de comportements. Le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* de l'*American Psychiatric Association*, APA (2013) est l'ouvrage probablement le plus cité dans le monde pour faire référence aux différents problèmes de comportement. Cet ouvrage a sa propre classification en ce qui a trait aux problèmes de comportements. Selon le DSM-5 (DSM-5, *American Psychiatric Association*, APA, 2013) le trouble oppositionnel avec provocation (TOP) et le trouble des conduites (TC) font partie des troubles disruptifs, du contrôle des impulsions et des conduites. (APA, 2013). Bien que cet ouvrage adopte une vision dichotomique des problèmes de comportement, il offre une liste assez exhaustive des différents comportements problématiques qui teintent les interactions entre l'enfant ou l'adolescent et ses pairs et les adultes qui l'entourent.

### **1.1 Le trouble oppositionnel avec provocation**

Le TOP est caractérisé par 3 catégories de manifestation comportementales : a) un ensemble récurrent de comportements querelleurs ou provocateurs, b) une humeur colérique et irritable ou c) un esprit vindicatif (APA, 2013). Les problèmes d'interactions avec les autres caractérisent ce trouble en plus que la personne ait de la difficulté à se reconnaître en colère, provocatrice ou hostile. La perception d'un contexte déraisonnable justifie souvent les comportements et les humeurs de l'individu. L'ensemble des symptômes peuvent se manifester dans un ou plusieurs contextes et doivent altérer de façon significative le fonctionnement de l'individu. Pour établir un diagnostic, il doit y avoir présence d'au moins 4 symptômes persistants depuis au moins 6 mois sur une possibilité de 8 symptômes au total. Le TOP est un des troubles les plus fréquemment rencontrés chez les enfants et les premiers symptômes apparaissent généralement aux environs de l'âge de 7 ans (Nock, Kazdin, Hiripi et Kessler, 2007). La prévalence de ce trouble chez les enfants est de 1% à 11% avec une prévalence moyenne de 3,3%. Les garçons semblent être plus touchés que les filles avant l'adolescence d'un ratio d'environ 4:1, mais ce ratio tend à disparaître à l'âge adulte (APA, 2013).

### **1.2 Le trouble des conduites**

Le TC se caractérise par un ensemble de conduites antisociales bafouant les droits d'autrui et pouvant entraîner des conséquences diverses sur le plan de l'adaptation. Les manifestations comportementales du TC sont regroupées sous quatre catégories : a) les conduites agressives envers des personnes ou des animaux, b) les conduites qui endommagent ou détruisent les biens d'autrui sans la présence d'agression physique, c) les conduites telles que la fraude et le vol et, finalement, d) la violation grave des règles établies (APA, 2013). Pour établir le diagnostic, il faut la présence de 3 symptômes ou plus sur 15 possibles dans les 12 derniers mois, dont au moins 1 dans les 6 derniers mois. La prévalence du TC dans la population générale varie de 2% à 10% avec un taux plus élevé chez les garçons que chez les filles et une incidence

médiane de 4% (APA, 2013). Chez les enfants et les adolescents, il est possible de dire que le TC est assez préoccupant puisqu'il est la raison principalement invoquée pour une évaluation en pédopsychiatrie (APA, 2013; Kazdin, 1985, dans Bassarath, 2001) contrairement à cela peu d'enfants avec des difficultés d'adaptation liées à ce trouble reçoivent un traitement; ils sont évalués, mais peu persistent lors du traitement (APA, 2013).

Le TC est séparé en 2 sous-types selon l'âge de survenu du trouble: type à début pendant l'enfance et type à début pendant l'adolescence (APA, 2013). Le premier sous-type est composé d'enfants présentant au moins un symptôme du TC avant l'âge de 10 ans (APA, 2013). Il s'agit généralement des garçons, souvent agressifs physiquement et ayant de mauvaises relations avec leurs pairs (Vitaro, Carbonneau, Gosselin, Tremblay et Zoccolillo, 2000, et APA, 2013). Fréquemment, ces enfants présentent un déficit de l'attention/hyperactivité ou d'autres difficultés neurodéveloppementales concomitantes. Les enfants de ce sous-type sont plus à risque de persister sur la voie des conduites antisociales de l'enfance jusqu'à l'âge adulte que ceux dont le TC a débuté à l'adolescence (Moffitt, 1993; Moffitt, Caspi, Dickson, Silva et Stanson, 1996).

### **1.3 Les problèmes de comportement et leurs conséquences**

Le portrait clinique des enfants en problèmes de comportement n'est pas toujours clairement défini. Les enfants cumulent parfois plusieurs critères de l'un et l'autre des troubles sans toutefois répondre à tous les critères diagnostiques du TC ou du TOP. On parle anciennement d'un trouble de comportement perturbateur non spécifié (APA, 2000) et maintenant d'un trouble disruptif, du contrôle des impulsions et des conduites non spécifié (APA, 2013). Ces jeunes qui ne rencontrent pas les critères diagnostiques du TC ou du TOP peuvent vivre avec les mêmes difficultés comportementales que ceux ayant un diagnostic amenant aussi son lot de conséquences sur le plan de l'adaptation psychosociale (Dumas, 2013). Ces difficultés sont préoccupantes et peuvent altérer le fonctionnement de l'individu malgré l'absence de

diagnostics. La situation du jeune risque souvent d'évoluer pour que l'enfant présente éventuellement les critères diagnostiques du TC ou du TOP ainsi que des troubles concomitants incluant des problèmes de consommation (APA, 2013; Armstrong et Costello, 2002). En effet, les jeunes avec des problèmes de comportements ont leur lot de conséquence sur le plan de l'adaptation. Ce sont souvent des enfants perçus comme étant difficiles par leur entourage et qui peuvent avoir des démêlés avec la justice (Broidy, Nagin, Tremblay, Bates, Brame, Dodge *et al.*, 2003). Également, les enfants ayant des problèmes de comportements sont à risque d'épuiser les ressources familiales puisqu'ils sont souvent en opposition, agresse autrui et brise les règles (Broidy *et al.*, 2003). Si la famille est déjà limitée sur le plan des pratiques éducatives, ces jeunes sont encore plus à risque de cristalliser leurs comportements inadéquats (Broidy *et al.*, 2003). Ce serait au moins 30% des enfants avec des problèmes de comportements qui développeraient un trouble de la personnalité antisociale à l'âge adulte, entraînant ainsi une difficulté à trouver un emploi stable et des relations interpersonnelles positives, par exemple avoir un conjoint ou une conjointe (Lahey, Loeber, Burke et Applegate 2005). Parallèlement à cela, ces enfants ont généralement beaucoup de difficultés à se faire des amis et entretenir un bon réseau social de soutien (McKinney et Morse, 2012). Encore plus inquiétants, les problèmes de comportement qui débutent tôt à l'enfance (par exemple avant l'âge de 10 ans) augmentent le risque d'apparition d'autres troubles concomitants à l'âge adulte, dont des troubles liés à l'usage d'une substance (Moffitt, 1993; Moffitt *et al.*, 1996 et APA, 2013).

## 2. DÉFINITION ET PRÉVALENCE DES TROUBLES LIÉS À UNE SUBSTANCE

Une substance psychoactive est définie par Santé Canada (2012a) comme étant des « drogues qui peuvent modifier ou altérer la pensée, les sensations ou le comportement d'une personne ». Le tabac, l'alcool ou le cannabis sont les substances psychoactives les plus souvent utilisées chez les enfants et les adolescents (Winters et Lee, 2008). Quand la consommation de substances psychoactives devient un problème important, on peut parler de troubles liés à la consommation d'alcool ou de drogues.

Tel que défini dans le DSM-V (APA, 2013) les troubles liés à une substance sont divisés en deux groupes : a) les troubles liés à l'usage d'une substance et b) les troubles induits par une substance. Les troubles liés à l'usage d'une substance réfèrent à des symptômes cognitifs, comportementaux et physiologiques qui soulignent qu'un individu continue de consommer une substance malgré l'altération de son fonctionnement (APA, 2013). Quatre catégories de symptômes facilitent l'organisation du diagnostic : i) la réduction du contrôle, ii) l'altération du fonctionnement social, iii) la consommation risquée et iv) les critères pharmacologiques (manifestation de symptômes dus à l'effet de tolérance). La sévérité des troubles liés à l'usage d'une substance varie d'une personne à l'autre allant de léger à grave. Il est considéré que la présence de deux à trois symptômes indique un trouble léger, de quatre à cinq symptômes un trouble moyen et six symptômes et plus un trouble grave sur une possibilité totale de 11 symptômes. (APA, 2013).

Les troubles induits par une substance réfèrent à l'intoxication par une substance et le sevrage de celle-ci. L'intoxication induite par une substance peut être décrite comme une situation temporaire ou réversible spécifiquement causée par l'ingestion d'une substance ou d'un médicament (APA, 2013). Il doit y avoir des changements, cliniquement significatifs au niveau des comportements et de la cognition qui sont causés aux effets physiologiques de la substance sur le système nerveux central (APA, 2013). Quant au sevrage, il peut être expliqué par une souffrance et une altération du fonctionnement social, professionnel ou personnel de façon cliniquement significative suite à l'arrêt complet, soudain ou progressif, ou à la diminution de la substance consommée souvent référée au sevrage physique de la substance. Les symptômes du sevrage sont spécifiques à chaque substance (APA, 2013).

Toutefois, pour les enfants et les adolescents, certains auteurs (Kaminer et Bukstein, 1998; Vitaro *et al.*, 2000; Bailey, Martin, Lynch et Pollock, 2000; Laventure, Déry et Pauzé, 2006) proposent de considérer d'autres facteurs ou indicateurs pour mieux définir les problèmes liés à la consommation de substances psychoactives. En

effet, l'utilisation excessive en termes de fréquence et de quantité de la substance, la prise de plusieurs substances, la consommation de drogues dures (héroïne, cocaïne), l'âge d'initiation, l'âge de la consommation régulière, les raisons de la consommation ainsi que la poursuite de la consommation malgré la présence de conséquences négatives sont des comportements indicateurs qui permettent de mieux comprendre la consommation à l'adolescence. Il semble que ces indicateurs reflètent beaucoup plus fidèlement la réalité des adolescents dans leur quotidien que les critères du DSM-V (APA, 2013). Il ne faut pas oublier que le phénomène des troubles liés à une substance se situe sur un continuum de gravité où plus l'on consomme, plus l'on risque de cumuler des conséquences liées à cette consommation et plus la consommation est considérée comme étant problématique (Belcher et Shinitzky, 1998 et APA, 2013).

La consommation de substances psychoactives a statistiquement légèrement diminué au cours de la dernière décennie. En 2004, 44,5% des jeunes de 15 à 24 ans disaient avoir consommé du cannabis au moins une fois dans leur vie versus 41,5% en 2012. En ce qui concerne l'alcool, en 2004, 92,8% des jeunes de la même tranche d'âge disaient avoir consommé au moins une fois de l'alcool en 2004 versus 91% en 2012. Il n'est pas surprenant de voir que la prévalence à vie de la consommation d'alcool et de cannabis chez les 15 à 24 ans est élevée. Cependant, la fréquence de la consommation de cannabis et d'alcool dans le sous-groupe de 15 à 24 ans reste plus élevée que celle des adultes de 25 à 35 ans, un rapport trois fois plus élevé pour le cannabis et cinq fois plus élevé pour les autres drogues (Santé Canada, 2012c). Si en population générale la consommation de substances psychoactives est très élevée chez les 15 à 24 ans, des études laissent croire qu'elle surviendrait plus tôt chez les enfants qui présentent des problèmes de comportements (Armstrong et Costello, 2002 et Nock *et al.*, 2007).

Chez la clientèle plus jeune, l'institut de la statistique du Québec (ISQ, 2011) indique qu'en 2011, 60% des jeunes au secondaire (12-17 ans) ont déjà consommé de l'alcool dans les 12 derniers mois et que 12% de ceux-ci ont une consommation régulière. La consommation régulière se définit comme: consommer la fin de semaine

et de 1 à 2 fois par semaine ou consommer 3 fois et plus par semaine (ISQ, 2011), ce qui semble beaucoup pour des enfants de cet âge. Plus précisément selon le groupe d'âge, il semble que 12,6% des jeunes de 12 ans ont déjà consommé de l'alcool dans leur vie et ce pourcentage passe environ au double (24%) seulement une année plus tard c'est-à-dire à l'âge de 13 ans (ISQ, 2011). Dans la même étude, les résultats indiquent que 25,7% des jeunes au secondaire ont consommé du cannabis dans les 12 derniers mois et que 11,7% d'entre eux ont une consommation régulière (au moins une fois par semaine pendant au moins un mois). Il semble inquiétant que plus d'un enfant du secondaire sur 10 ait une consommation régulière de cannabis.

Quant à l'âge d'initiation, les résultats de l'Enquête sur les toxicomanies au Canada (ETC) et ceux de l'Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD) situent, en 2011, l'âge moyen d'initiation au cannabis à 15,6 ans et la première consommation d'alcool à 16 ans. L'âge moyen d'initiation au tabac serait autour de 15 ans (Orlando, Tucker, Ellickson, et Klein, 2004). Spécifiquement, chez les jeunes du secondaire (12-17 ans), 1,6% s'initient au cannabis avant l'âge de 12 ans, ce pourcentage triple (4,9%) un an plus tard. Cela indique que près de 5% des jeunes du secondaire s'initient plus de 2 ans et demi avant la moyenne des autres jeunes de leur âge. En effet, environ 5,5% de des jeunes du secondaire cotent au feu rouge à la Grille de dépistage de consommation problématique d'alcool et de drogues chez les adolescents et les adolescentes du Dep-Ado (RISQ, 2008; Cazale *et al.*, 2009). Autrement dit, 5,5% des jeunes âgés de 12 à 17 ans présentent un problème évident nécessitant une intervention spécialisée. Il est clairement préoccupant qu'au-delà des jeunes qui s'initient très tôt, dès le secondaire beaucoup de jeunes développent des problèmes de consommation soit plus d'un sur 20.

Non seulement la consommation de substances psychoactives place les jeunes à risque dans différentes sphères de leur développement, mais lorsque cette consommation s'inscrit de façon précoce, les conséquences semblent plus importantes et plus cristallisées tant au niveau personnel, familial qu'environnemental (DuRant,

Smith, Kreiter, Krowchuk, 1999; Kuperman, Chan, Kramer, Bierut, Bucholz, Fox, Hesselbrock *et al.*, 2005 dans Lussier et Laventure, 2009). Par exemple, DuRant *et al.* (1999) rapportent que l'usage de cigarette, d'alcool, de cannabis avant l'âge de 11 ans place ces jeunes significativement plus à risque d'adopter des comportements dangereux pour leur santé à l'adolescence que les jeunes ayant consommé pour la première fois à l'âge de 12 ans et plus. Ne pas porter un casque protecteur en vélo et en planche à roulettes, ne pas porter sa ceinture de sécurité, être à bord d'un véhicule avec un conducteur qui a consommé de l'alcool ou se battre en sont de bons exemples. Conflits familiaux, éclatement des noyaux familiaux, épuisement des ressources adaptatives de la famille sont des conséquences familiales graves qui sont pourtant assez fréquentes chez les adolescents qui présentent des problèmes de consommation. Avoir des démêlés avec la justice et l'association à un réseau de pairs déviants, généralement consommateur, sont d'autres conséquences au plan environnemental (DuRant *et al.*, 1999).

### 3. LIEN ENTRE LES PROBLÈMES DE COMPORTEMENTS ET L'USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES

S'il est clair que la consommation de psychotropes est préoccupante à l'adolescence, elle l'est encore davantage pour les enfants qui présentent des problèmes de comportement (Armstrong et Costello, 2002 et Nock *et al.*, 2007). Une étude de Morihisa, Barroso et Scivoletto (2007) montre que les problèmes de comportement surviennent très fréquemment en comorbidité avec un trouble lié à la consommation de substances psychoactives comme le décrit le DSM-5 (APA, 2013). Chez les jeunes ayant des problèmes de comportements la prévalence des troubles liés à une substance (cannabis, alcool et/ou tabac) varie de 44% à 80%. Chez les jeunes qui présentent des problèmes d'abus de substances, 46% avaient aussi des problèmes de comportements (Armstrong et Costello, 2002). D'ailleurs, Pedersen, Mastekaasa et Wichstrom (2001) ont démontré que la présence de problèmes de comportements à l'adolescence était fortement associée à l'augmentation de l'usage ultérieur de cannabis comparativement



à ceux qui ne présentaient pas de problèmes de comportements. Ils parlent d'un risque 34 fois plus élevé.

Cette comorbidité serait encore plus préoccupante lorsque les problèmes de comportement apparaissent plus précocement (Fergusson, Horwood et Ridder, 2007). Selon Laventure *et al.*, (2006), l'âge d'initiation des enfants ayant des problèmes de comportement (et plus particulièrement un TC), se situe à 11,7 ans en moyenne pour l'alcool, à 12,5 ans pour le cannabis et à 13,8 ans pour les autres drogues (l'âge moyen d'initiation aux drogues situe au-dessus de 15,5 ans en population générale). Cela semble indiquer que la présence de problèmes de comportements chez les enfants met ces derniers à risque d'une initiation plus précoce aux différentes substances les exposant ainsi aux lots de conséquence qui peuvent s'en suivre. Selon Fergusson *et al.* (2007), plus les problèmes de comportement sont sévères en bas âge (7-9 ans), plus il y a de risque d'usage, de dépendance et d'abus de substances à l'adolescence et au début de l'âge adulte. Sans égard à l'âge, plus le nombre de critères associés aux problèmes de comportements est élevé (Robins et Price, 1991), ou du moins plus les problèmes de comportements sont sévères (Copur, Turkcan et Erdogmus, 2005), plus le risque de développer un trouble lié à l'usage d'une substance est élevé. Malgré tout, ce ne sont pas tous les enfants ayant des problèmes de comportement qui développeront un problème lié à la consommation de substances psychoactives. Possiblement que l'identification des facteurs de risque déterminant dans le développement d'un problème de consommation chez les jeunes qui présentaient des problèmes de comportement permettrait de mieux prévenir l'apparition du problème de consommation.

#### 4. MODÈLES CONCEPTUELS

S'il existe des modèles explicatifs du développement des problèmes de comportement pendant l'enfance ainsi que sur le développement de la consommation de substances psychoactives, à notre connaissance, aucun modèle ne permet

d'expliquer spécifiquement les facteurs impliqués dans le développement de la consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de comportement. Donc, deux modèles seront présentés, un modèle pour chaque problème dans le but d'étayer les facteurs similaires et distincts des deux problèmes. La carte conceptuelle se basant sur l'approche écosystémique et les différentes couches écologiques de Bronfenbrenner (1999), sera utilisée pour illustrer les deux modèles. L'ontosystème (facteurs personnels), le microsystème (facteurs familiaux, sociaux et scolaires), l'exosystème/macrosystème (facteurs environnementaux) et le chronosystème (permet de voir une linéarité temporelle des facteurs) sont les différentes couches utilisées pour la conception de la carte conceptuelle. Chaque carte permet d'illustrer les facteurs des différents systèmes de l'individu qui sont reliés d'une façon ou d'une autre au problème pouvant ainsi contribuer à son apparition, son maintien et son aggravation. Enfin, l'outil permet de visualiser, s'il y a lieu, l'interaction des facteurs de risque ou de protection avec un phénomène. La première carte conceptuelle expose les facteurs de risque associés au développement des problèmes de comportement (voir figure 4.1) et la deuxième carte présente les facteurs de risque reconnus dans la littérature comme étant associés au développement de la consommation de substances psychoactives (voir figure 4.2).

#### **4.1 Modèle explicatif du développement des problèmes de comportement**

En 1993, Terrie E. Moffitt, pionnière en matière de comportements antisociaux, est l'une des premières à présenter un modèle explicatif du développement des problèmes de comportement. Elle parle de deux principales trajectoires a) les conduites antisociales précoces et généralement plus persistantes et b) celles plus limitées à l'adolescence ou, du moins, qui débutent plus tard, à l'adolescence. Les enfants, dont les problèmes de comportement débutent plus tôt, dès l'école primaire, seraient confrontés à davantage de vulnérabilités tant au plan personnel qu'au plan familial. Ils ont généralement des déficits neuropsychologiques au niveau des fonctions exécutives pouvant ainsi entraîner des comportements d'inattention et d'impulsivité ou des déficits au niveau verbal qui peuvent rendre l'écoute, la lecture, la résolution de

problème plus lacunaires (Moffitt, 1993; Moffitt *et al.*, 1996). Si l'on regarde quelques facteurs de la figure 4.1, on observe que les vulnérabilités personnelles, le dysfonctionnement familial, les pratiques éducatives lacunaires et l'environnement criminogène peuvent expliquer les problèmes de comportements. Moffitt explique également le développement des problèmes de comportement sur la ligne du chronosystème par des complications périnatales, le rejet et l'association à des pairs déviants qui cristallisent les comportements. Quant à la persistance des problèmes de comportement, Moffitt (1993) parle de réponses inadéquates de l'environnement, souvent criminogène, à divers comportements antisociaux, qui peuvent aussi entraîner d'autres difficultés dont un trouble lié à l'usage d'une substance (APA, 2013) à l'âge adulte. Cela amène l'idée que les enfants débutant de façon plus précoce leurs problèmes de comportement sont plus à risque de persister dans leurs comportements antisociaux et sont plus à risque de s'initier plus tôt à la consommation de psychotropes et de développer des problèmes de consommation à l'adolescence.

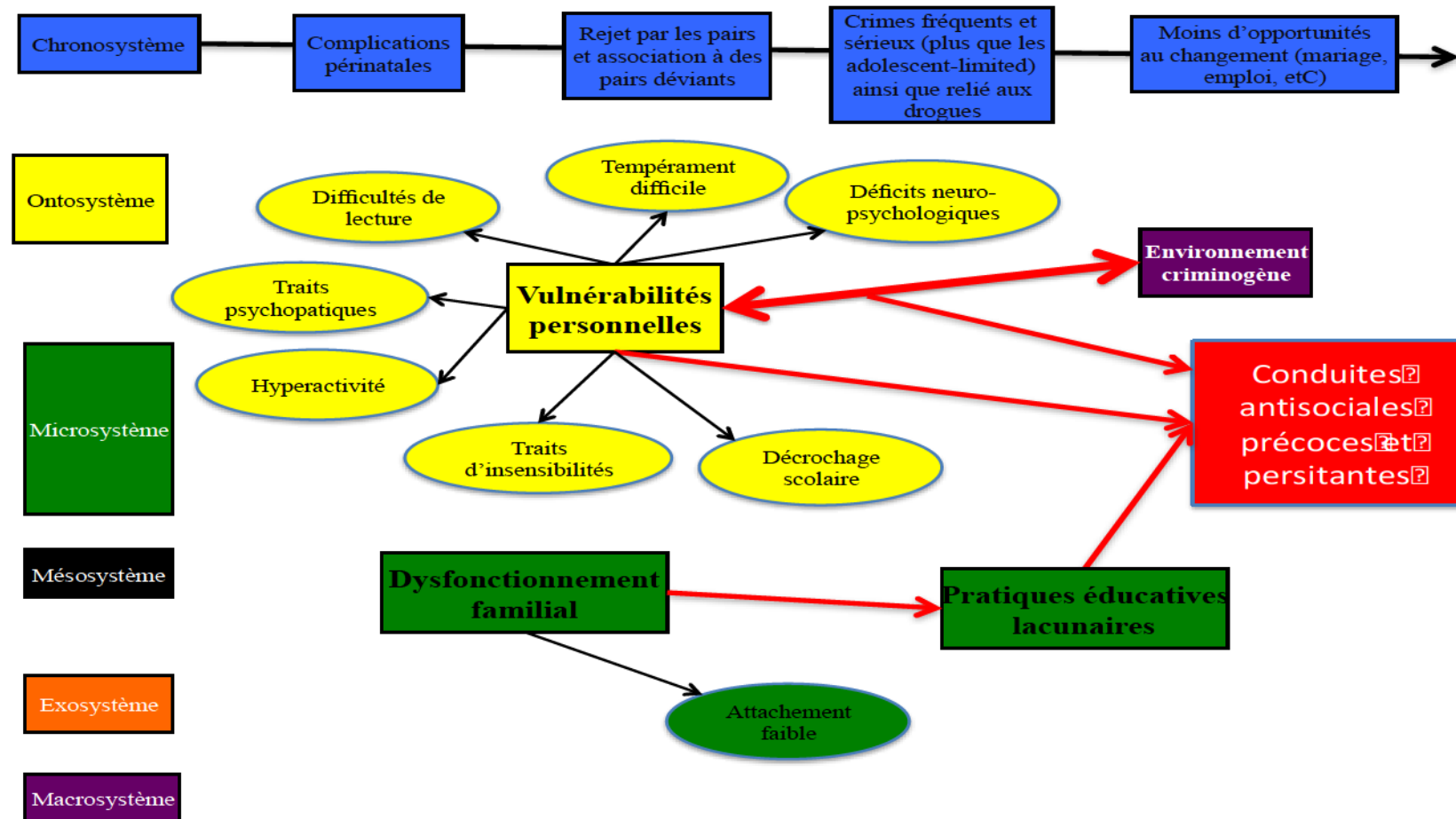
#### **4.2 Modèle sur le développement de la consommation de substances psychoactives**

Vitaro *et al.* (2000) ont produit une recension faisant le point sur les facteurs associés au développement de la consommation de substances psychoactives à l'adolescence. Ils utilisent deux approches théoriques pour bien comprendre le phénomène de la toxicomanie soient; celle de la psychopathologie développementale et celle du courant de l'apprentissage social. La première approche fait référence aux différents facteurs de risque et de protection tant sur le plan personnel, familial, scolaire ou social qui peuvent influencer le développement de la consommation tandis que la deuxième approche fait référence aux interactions entre ces facteurs individuels et environnementaux (famille, école, amis, quartier, etc).

Vitaro *et al.* (2000), fréquemment cités en ce qui a trait à la problématique de la consommation de substances psychoactives chez les enfants et les adolescents, énumèrent qu'à l'intérieur de l'ontosystème les difficultés personnelles, les cognitions

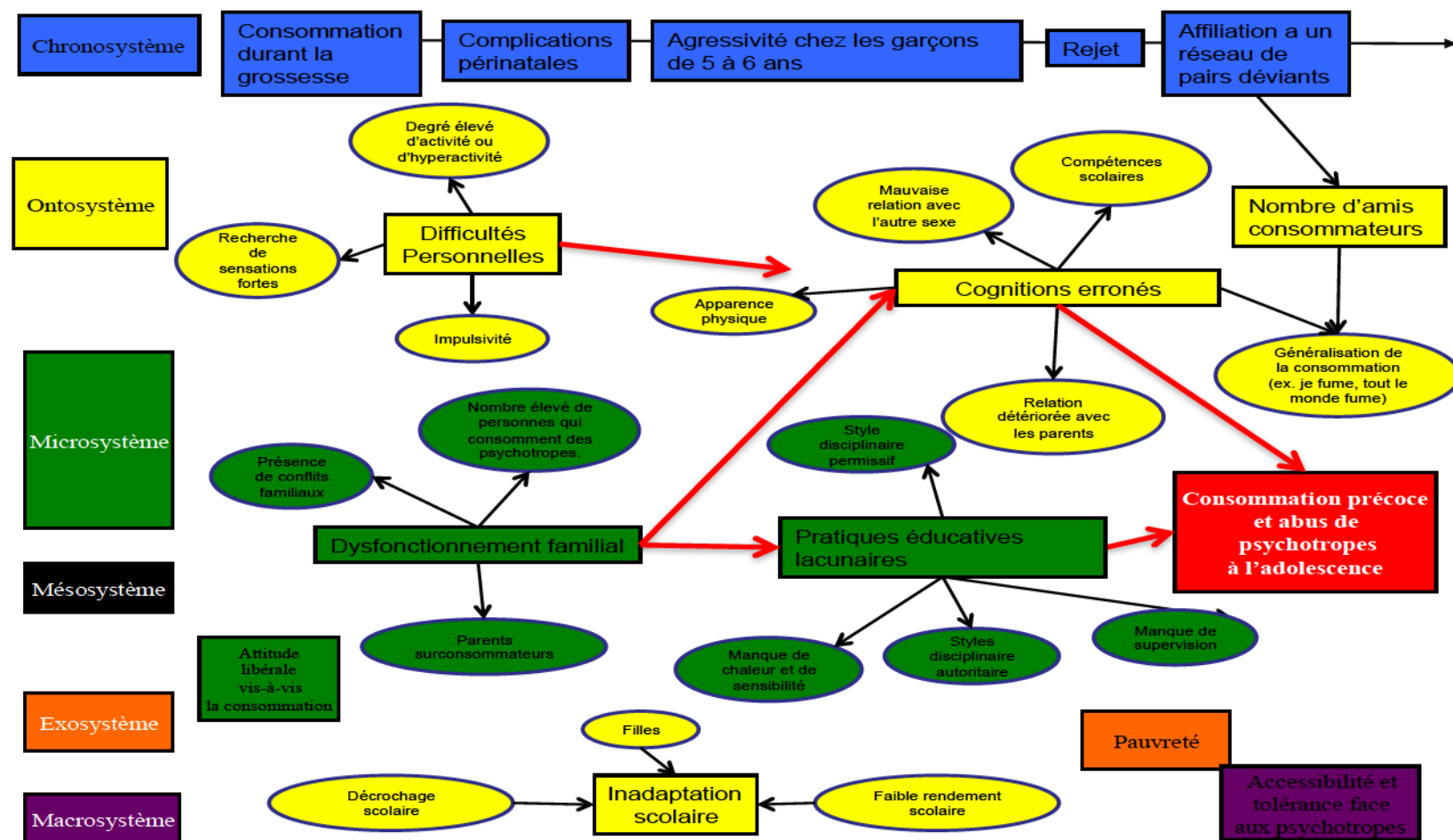
erronées et l'inadaptation scolaire sont des facteurs qui contribuent au développement des problèmes de consommation (voir figure 4.2). Tout comme le premier modèle, Vitaro *et al.* (2000) parlent de dysfonctionnement familial et de pratiques éducatives lacunaires. Par exemple, la présence de personnes qui consomment dans la famille ou le manque de supervision sont des facteurs de risque au développement des problèmes de consommation. Sur le plan du développement de la personne (chronosystème) la consommation durant la grossesse ainsi que des complications périnatales prédisposent les enfants à la consommation problématique de substances psychoactives éventuelles. Vitaro *et al.* (2000) parlent également d'une prédisposition à l'alcoolisme chez des enfants avec des parents surconsommateurs. Sur le plan environnemental, l'affiliation à un réseau de pair déviant, souvent précédée de la présence d'agressivité à l'âge de 5-6 ans, en rassemblant des jeunes ayant le même profil, semble prédire l'usage de drogues à l'adolescence. Sans faire de liens évidents entre les concepts, Vitaro *et al.* (2000) nomment qu'une attitude libérale vis-à-vis la consommation des parents et du milieu élargit (ex : le quartier) sont également des facteurs associés au développement de la consommation de substances psychoactives chez les jeunes. La pauvreté et l'accessibilité aux substances agissent aussi comme facteurs de risque du développement de ce problème.

Figure 4.1 – Facteurs associés au développement des problèmes de comportements



Légende : Lorsqu'il y a présence de flèches, celles-ci indiquent que les liens ont été validés dans la littérature. Un concept sans lien est tout de même un facteur de risque à la problématique.  
 → : lien entre le concept général et les sous-concepts    ➔ : lien entre les concepts généraux et/ou la problématique

Figure 4.2 – Facteurs associés au développement de la consommation de substances psychoactives



Légende : Lorsqu'il y a présence de flèches, celles-ci indiquent que les liens ont été validés dans la littérature. Un concept sans lien est tout de même un facteur de risque à la problématique.  
 → : lien entre le concept général et les sous-concepts    ➔ : lien entre les concepts généraux et/ou la problématique

### 4.3 Facteurs similaires et facteurs distincts des deux modèles

S'il y a des facteurs distincts, comme les cognitions erronées, propres au modèle du développement de la consommation de substances psychoactives et les traits d'insensibilité propre au modèle du développement des problèmes de comportement, plusieurs facteurs sont similaires. En effet, compte tenu de la forte comorbidité entre les problèmes de comportement et la consommation substances psychoactives (Armstrong et Costello, 2002; Conner et Lochman, 2010;), possiblement parce que la présence de problèmes de comportement à l'enfance est un facteur de risque au développement de la consommation de substances psychoactives (Morihsa *et al.*, 2007), il n'est pas surprenant de voir que de nombreux facteurs de risque sont similaires aux deux problèmes et se retrouvent dans les deux cartes conceptuelles. Certaines vulnérabilités personnelles comme l'hyperactivité, l'impulsivité ou l'inadaptation scolaire sont des facteurs similaires. Les deux modèles montrent que la consommation durant la grossesse, les complications périnatales, le rejet et l'association à un réseau de pairs déviants sont également des facteurs associés au développement des deux problèmes. Le dysfonctionnement familial et les pratiques éducatives lacunaires sont aussi présents dans les deux modèles. D'autres facteurs semblent plus spécifiques à l'un ou à l'autre problème, mais se ressemblent. Moffitt (1993) parle d'interaction entre l'individu et un environnement criminogène tandis que Vitaro *et al.* (2000) parlent de tolérance et d'accessibilité du milieu aux substances psychoactives, termes qui semblent s'apparenter. Il est possible que les facteurs associés à l'initiation ou au développement de la consommation chez les enfants ayant des problèmes de comportements soient des facteurs communs aux deux problèmes.

## 5. QUESTION PRÉLIMINAIRE DE RECHERCHE

Il a été démontré, à la lecture des deux modèles explicatifs, celui sur les facteurs associés au développement des problèmes de comportements et celui sur les facteurs associés au développement de la consommation de substances psychoactives que les

deux problèmes partagent de nombreux facteurs de risque communs et que parmi ces facteurs, certains pourraient contribuer à expliquer le développement de la consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de comportement. Comme mentionnés plus haut, les problèmes de comportements chez les enfants sont associés à de nombreuses conséquences sur le plan de l'adaptation psychosociale (Fergusson *et al.*, 2007; Moffitt, 1993) et plus les problèmes de comportements apparaissent tôt à l'enfance, plus l'initiation aux substances psychoactives risque de se faire précocement, avant l'âge de 12 ans. Parallèlement, plus les jeunes s'initient tôt aux substances psychoactives dans le temps plus ils sont à risque d'une consommation régulière et problématique à l'adolescence et à l'âge adulte (Conner et Lochman, 2010). Malgré ces risques accrus, certains enfants avec des problèmes de comportement ne s'initient pas à la consommation de substances psychoactives. L'identification de ces facteurs permettrait possiblement de mieux cibler les interventions pour prévenir l'initiation aux substances psychoactives chez cette clientèle particulièrement à risque. Des études seront consultées pour tenter de répondre à la question de recension suivante : quels sont les facteurs de risque personnels, familiaux et environnementaux associés au développement de la consommation de substances psychoactives chez les enfants/adolescents ayant des problèmes de comportement?



## DEUXIÈME CHAPITRE

### RECENSION DES ÉCRITS SCIENTIFIQUES

#### 1. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE DOCUMENTAIRE

Pour la recension des écrits, la banque de données PsychInfo<sup>1</sup> a été utilisée. La méthodologie de recherche s'est faite avec quatre groupes de mots-clés. Pour s'assurer d'avoir un échantillon d'enfants ayant des problèmes de comportement, d'abord, les termes tels que *conduct disorder\* or disruptive behavi\* or antisocial behavi\* or oppositional defiant disorder\* or conduct problem\* or delinquen\* or offender\** ont été utilisés. Ensuite, pour s'assurer de la présence de la consommation de substances psychoactives, *drug\* abuse or drug\* use or drug\* problem\* or drug\* dependence or alcohol abuse or alcohol use or alcohol problem\* or alcohol dependence or polydrug abuse or substance use or substance dependence or substance abuse or substance problem\* or drug usage or alcohol abuse or alcoholism* sont les termes qui ont été utilisés. Ensuite, lorsque l'on parle de facteurs associés, *correlat\* or associate factor\* or risk factor\* or protective factor\* or interaction\** sont les mots-clés qui ont été choisis. Enfin, un dernier bloc de mots clés a été utilisé pour préciser le groupe d'âge ciblé : *child\* or adolescen\* or teen\* or youth*. En plus, il a été exigé que les articles soient revus par un comité de pairs pour ajouter un degré de validité aux articles choisis. Cette recherche a fait ressortir 624 articles.

Parmi ceux-ci, 453 articles ont été rejetés puisque les auteurs ne traitaient pas d'un facteur associé, mais bien d'une autre problématique comme le rôle de la négligence en lien avec la consommation sans contrôler les problèmes de comportement ou la consommation des parents et non la consommation du jeune.

---

<sup>1</sup> Au départ, MEDLINE a également été consulté, mais n'a pas permis l'ajout d'article supplémentaire

Certains articles parlaient de jeunes délinquants sans spécifier ni approfondir la définition, il devenait alors difficile de s'assurer d'une présence minimale de problèmes de comportements, donc ils ont été ignorés (n=100). Ensuite, 54 articles ont été retirés étant donné que les chercheurs étudiaient d'une part les facteurs associés à la consommation de substances psychoactives et d'autre part ceux associés aux problèmes de comportement, mais de façon indépendante. De plus, certains articles portaient sur la validité d'un outil de dépistage de la consommation de substances psychoactives chez les jeunes avec des problèmes de comportements, ils ont alors été rejetés (n=2). Dix articles ont été exclus puisqu'ils portaient sur les traitements des problèmes de consommation. Enfin, d'autres articles ont été rejetés à cause de la langue (n=5). Enfin, uniquement les articles en anglais ou en français ont été conservés. C'est ainsi que 11 articles ont été retenus pour la recension des écrits. Un résumé de chacun des articles est présenté à l'annexe A. Ces articles traitent tous de différents facteurs possiblement associés à la consommation de substances psychoactives en présence de problèmes de comportement chez les enfants ou les adolescents. Les caractéristiques méthodologiques des études seront d'abord présentées suivies des résultats quant aux facteurs personnels, familiaux et environnementaux associés, pour terminer avec la synthèse des résultats et la pertinence scientifique.

## 2. CARACTÉRISTIQUES MÉTHODOLOGIQUES DES ÉTUDES RECENSÉES

Pour la prochaine section, un tableau résumé des études recensées a été complété. Dans le tableau 1 sont présentées les principales caractéristiques méthodologiques des études qui concernent la notion temporelle du devis, les principales caractéristiques de l'échantillon incluant la façon dont les problèmes de comportement ont été mesurés, la mesure de la variable consommation de substances psychoactives et les facteurs potentiellement associés qui ont été étudiés.

Tableau 1 – Caractéristiques méthodologiques des études recensées

Auteurs/ Année	Devis	Caractéristiques de l'échantillon au recrutement			Variables mesurées								Effet genre
					Mesure de la consommation de substances psychoactives				Facteurs étudiés				
		N (% filles)	Âge	Mesure des problèmes de comportement	Alcool	Cannabis	Tabac	Autres drogues (ou drogues illicites confondues)	Période	Personnels	Familiaux	Environnementaux	
Baskin-Sommers <i>et al.</i> (2015)	L	1170 (0) <sup>b</sup>	T1= 14-18 T6= 20-24	Score problème de comportement	-	-	-	Usage freq et polyusage oui/non	Ado/ Adulte	Traits insensibilités	-	-	Non
Ewing <i>et al.</i> (2015)	L	1056 (0) <sup>b</sup>	T1 = 14-17 T2 = +7 ans	Délits/ Incarcération	Abus freq	Usage freq	-	Polyusage oui/non	Adulte	Impulsivité et attention	Supervision, arrestation dans la famille	Problèmes dans le quartier et la délinquance des pairs	Non
Glaser <i>et al.</i> (2010)	L	1,237 (57,2) <sup>a</sup>	T1= 5-10 T2= 11-18	Score problème de comportement	Usage oui/non, prob oui/non	Usage oui/non	Usage oui/non	-	Ado	-	-	Nombre d'amis consommateurs, affirmation de soi	Non
Kenny <i>et al.</i> (2009)	T	777 (14,7) <sup>a</sup>	22% < 16 ans	Nombre de symptômes (score)	Risque oui/non	-	-	-	Ado	Sévérité du TC, symptômes du TC	Absence du père	Région	Oui
Kunitz <i>et al.</i> (1998)	R	734 (21,7) <sup>b</sup>	21-65	Dx (avant l'âge de 15 ans)	Dep oui/non	-	-	-	Adulte	-	-	Abus physique et abus sexuel	Non
Malowski <i>et al.</i> (2003)	T	257, 273 (51,5) <sup>a</sup>	13-18	Score problème de comportement	Abus freq	-	Usage freq	-	Ado	Symptômes dépressifs	-	-	Oui
Molina <i>et al.</i> (2003)	L	142 (6,3) <sup>b</sup>	15,2	Nombre de symptômes (score)	-	Usage freq	Âge initiation, âge conso reg	Âge initiation et usage freq	Ado	TDAH, sévérité du TC	-	-	Non
Pedersen <i>et al.</i> (2001)	L	2436 (50,6) <sup>a</sup>	T1=13-14 T2= +18 mois	Nombre de symptômes (score)	-	Usage oui/non	-	-	Ado	Dimension et sévérité du TC	-	-	Oui
Tripodi <i>et al.</i> (2006)	T	83 (10,8) <sup>b</sup>	Moyenne =16,3	Délits/ Incarcération	-	-	-	Abus oui/non	Ado	Symptômes du TC	-	-	Non
Wymbs <i>et al.</i> (2012)	L	516 (44,8) <sup>b</sup>	12	Nombre de symptômes (score)	Âge initiation et usage freq	Usage freq	-	Usage freq	Ado	Traits d'insensibilité	-	-	Oui
Yoshino <i>et al.</i> (2000)	R	81 (0) <sup>b</sup>	37,9	Dx (avant l'âge de 15 ans)	Dx oui/non, âge d'apparition	-	-	-	Adulte	Sévérité du TC	Dépendance dans la famille	-	Non

Note : R = rétrospective; L = longitudinal; T = transversal; Dx = diagnostique; T = temps de mesure; freq = fréquence; prob = problème; risque = consommation à risque; conso reg = consommation régulière; TC = trouble des conduites; TDAH = trouble déficitaire de l'attention et de l'hyperactivité; <sup>a</sup>= populationnel ; <sup>b</sup>= clinique

Dans le texte, les devis des études, les participants, la mesure des problèmes de comportement et les variables consommation seront brièvement décrits.

## **2.1 Le devis**

L'ensemble des études ont évalué des facteurs associés à la consommation de substances psychoactives en présence de problèmes de comportements. Plus de la moitié des études avaient un devis longitudinal : ils considéraient les problèmes de comportement initiaux, mais s'intéressaient à la consommation plus tard dans le temps. Les facteurs de risque étaient tantôt mesurés avant la consommation et d'autres fois de manière concomitante. Parmi celles-ci, deux études mesuraient les problèmes de comportement de manière rétrospective (Kunitz, Levy, McClosey et Gabriel, 1998; Yoshino, Fukurama et Kato, 2000). Enfin, trois études (Kenny et Schreiner, 2009; Malowski et Schulenberg, 2003 et Tripodi, Springer et Corcoran 2006) étaient transversales pour lesquelles, il était donc difficile de s'assurer que les problèmes de comportement étaient antérieurs à la consommation.

## **2.2 Caractéristiques des participants**

Les échantillons des études étaient généralement assez grands, avec au moins plus de 80 participants ayant une puissance statistique suffisante pour observer des liens. La plupart des études incluaient des filles dans leur échantillon (Glaser, Shelton et van den Bree, 2010; Kenny *et al.*, 2009; Kunitz *et al.*, 1998; Malowski *et al.*, 2003; Molina et Pelham, 2003; Pedersen *et al.*, 2001; Tripodi *et al.*, 2006; Wymbs, McCarty, King, McCauley, Vander Stoep *et al.*, 2012), mais pas toujours en nombre suffisant (entre 6,3 % et 57,2 %). Malgré que ces études incluaient des filles, les auteurs ne s'intéressaient pas toujours aux différences selon le genre. En effet, seulement quatre études se sont intéressées à l'effet du genre (Wymbs *et al.*, 2012; Pedersen *et al.*, 2001; Kenny *et al.*, 2009; Malowski *et al.*, 2003). Non seulement l'âge des participants variait beaucoup d'une étude à l'autre, la consommation n'était jamais mesurée avant l'âge de

12 ans et plus souvent tard à l'adolescence ou à l'âge adulte. Nous y reviendrons plus loin. Même si les études se sont assurées de la présence de problèmes de comportement, certains participants provenaient d'une population générale (Glaser *et al.*, 2010; Kenny *et al.*, 2009; Malowski *et al.*, 2003; Pedersen *et al.*, 2001) et d'autres d'une population clinique (Baskin-Sommers, Waller, Fish et Hyde, 2015; Ewing, Filbey, Loughran, Chassin et Piquero, 2015; Kunitz *et al.*, 1998; Molina *et al.*, 2003; Tripodi *et al.*, 2006; Wymbs *et al.*, 2012; Yoshino *et al.*, 2000).

### **2.3 Mesures des problèmes de comportement**

Bien que toutes les études incluassent des participants avec des problèmes de comportement, la façon de mesurer la présence de ces problèmes variait d'une étude à l'autre. Les études concernaient généralement les problèmes oppositionnels ou de conduites, soit par un score de problème de comportement ou par un nombre de symptômes (parfois transformé en score). Deux études utilisaient une population à l'étude ayant commis des délits ou étant incarcérés. Étant donné que les délits (pouvant mener à une incarcération) peuvent s'apparenter à certains symptômes du TC, ces études ont été incluses dans la présente recension. Dans toutes les études, la présence des problèmes de comportement était mesurée avant l'âge adulte, mais uniquement une étude concernait plus spécifiquement la précocité de ceux-ci (avant l'âge de 10 ans) (Glaser *et al.*, 2010).

### **2.4 Mesures de la variable consommation de substances psychoactives**

Aucune étude portant sur la consommation chez les enfants, du moins avant l'âge de 12 ans, présentant des problèmes de comportement (TC et/ou TOP) n'a été répertoriée. C'est pourquoi les études recensées portaient sur la consommation des adolescents et des adultes qui ont des problèmes de comportement. Certaines études traitaient de la consommation à l'adolescence (Glaser *et al.*, 2010; Kenny *et al.*, 2009; Malowski *et al.*, 2003; Molina *et al.*, 2003; Pedersen *et al.*, 2001; Tripodi *et al.*, 2006

et Wymbs *et al.*, 2012) alors que les autres mesuraient la consommation à l'âge adulte (Kunitz *et al.*, 1998 et Yoshino *et al.*, 2000). Ces études permettaient malgré tout d'avoir une idée des facteurs associés à la consommation de substances psychoactives en présence de problèmes de comportement pendant l'enfance, bien que les facteurs de risque pourraient être différents chez les enfants plus jeunes.

Dans les articles recensés, les deux études qui regardaient la consommation à l'âge adulte (Kunitz *et al.*, 1998 et Yoshino *et al.*, 2000) mesuraient, en effet, la consommation à partir des critères d'abus ou de dépendance présentés dans le DSM-IV (APA, 2011). Baskin-Sommers *et al.* (2015) et Ewing *et al.* (2015), qui évaluaient la consommation de l'adolescence à l'âge adulte, s'intéressaient davantage à l'usage en termes de fréquence de la consommation plutôt qu'à un diagnostic. Les études qui mesuraient la consommation à l'adolescence (Glaser *et al.*, 2010; Kenny *et al.*, 2009; Molina *et al.*, 2003; Malowski *et al.*, 2003; Pedersen *et al.*, 2001; Tripodi *et al.*, 2006 et Wymbs *et al.*, 2012) utilisaient davantage d'indicateurs de consommation pouvant inclure parfois l'âge d'initiation, la fréquence de consommation ou le type de substance consommé (alcool, marijuana, tabac et autres drogues). Cependant, seulement deux études sur onze (Molina *et al.* 2003 et Wymbs *et al.*, 2012) s'intéressaient précisément à l'âge d'initiation de la consommation. Donc, l'identification des facteurs associés spécifiquement au développement de la consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de comportements était limitée.

### 3. RÉSULTATS DES ÉTUDES RECENSÉES

Chaque étude recensée permet de vérifier l'influence d'au moins un facteur personnel, familial ou environnemental sur la consommation qu'elle soit à l'adolescence ou à l'âge adulte. En considérant l'ensemble de toutes les études, plusieurs facteurs différents ont pu être documentés (voir le tableau 1). Les résultats des études concernant les facteurs d'ordre personnel seront d'abord présentés suivis des facteurs familiaux et des facteurs environnementaux.

### 3.1 Les facteurs d'ordre personnel

Dans les études, les facteurs personnels mesurés concernent surtout certaines particularités des problèmes de comportements tels que la sévérité du TC et certains symptômes ou dimensions du TC (Kenny *et al.*, 2009; Molina *et al.*, 2003; Pedersen *et al.*, 2001 et Yoshino *et al.*, 2000). Trois autres facteurs d'ordre personnel sont abordés dans les études recensées, soient les traits d'insensibilité (Baskin-Sommers *et al.*, 2015 et Wymbs *et al.*, 2012) les difficultés d'attention et d'hyperactivité/impulsivité (Ewing *et al.*, 2015 et Molina *et al.*, 2003), et les difficultés intériorisées (Malowski *et al.*, 2003).

#### 3.1.1 Les problèmes de comportement

Au-delà des problèmes de comportement, plus spécifiquement la sévérité, le nombre de symptômes et les dimensions du TC telles que a) l'agression d'autrui, b) la destruction de biens et c) les vols, les fraudes et la violation des règles sont associées à la consommation de substances psychoactives. Les auteurs observent que ces facteurs ont un effet sur la consommation d'alcool (Yoshino *et al.*, 2000 et Kenny *et al.*, 2009), de cannabis (Pedersen *et al.*, 2001) ou sur toutes les substances confondues (Molina *et al.*, 2003 et Tripodi *et al.*, 2006). À l'exception de l'étude de Kenny *et al.* (2009) qui ne montre aucun lien entre les problèmes de comportement et spécifiquement la consommation d'alcool à risque ou non, peu importe la mesure des problèmes de comportements ou de la mesure de la consommation de substance, les autres études recensées permettent de conclure que lorsque le TC est plus sévère la consommation de substances psychoactives augmente. Plus précisément, les résultats des études portant sur la sévérité du TC indiquent que plus le nombre de symptômes du TC augmente plus l'âge d'initiation aux substances (Molina *et al.*, 2003) et l'âge d'apparition d'une dépendance (Yoshino *et al.*, 2000) diminuent. Au-delà de la sévérité du TC, la nature (en termes de symptômes ou de dimensions) de celui-ci semble

également avoir un impact sur la consommation. Peu importe les symptômes ou les dimensions étudiés, toutes les études vont dans le même sens indiquant qu'il y a augmentation de la consommation en général si le TC (Tripodi *et al.*, 2006) ou une de ses dimensions (Pedersen *et al.*, 2001) augmente en terme de sévérité.

Les études qui vérifient l'effet du genre laissent croire que les liens entre les problèmes de comportement et la consommation de substances psychoactives sont différents pour les garçons et pour les filles. Bien que seulement deux études (Kenny *et al.*, 2009 et Pedersen *et al.*, 2001) regardent l'influence du genre en lien avec les problèmes de comportements sur la consommation, les résultats sont concluants et montrent l'importance d'étudier les facteurs en tenant compte du genre. Si l'on parle de nombre de symptômes du TC en lien avec la consommation d'alcool, il y a une différence entre les garçons et les filles plaçant ces dernières avec une consommation à risque d'alcool plus importante que les garçons (Kenny *et al.*, 2009). Mais encore, si l'on étudie la nature du TC sur la consommation de cannabis, un score plus élevé aux sous-échelles a) la destruction de biens matériels augmente la consommation des garçons seulement, b) les fraudes, les vols et la violation grave de règles établies et c) l'agression envers des personnes et des animaux augmente la consommation des filles seulement (Pedersen *et al.*, 2001). Il semble donc important de tenir compte de la nature et de la sévérité du TC, mais également du genre.

### 3.1.2 Les traits d'insensibilité

Deux études se sont intéressées aux traits d'insensibilité en lien avec la consommation chez une population ayant des problèmes de comportement (Baskin-Sommers *et al.*, 2015 et Wymbs *et al.*, 2012). Wymbs *et al.* (2012) ont vérifié l'effet du genre et ont indiqué que l'âge d'initiation à toutes les substances psychoactives est diminué en présence de traits d'insensibilité, mais seulement chez les filles. Cependant, l'usage de substances en termes de fréquence augmente, peu importe le genre, si les traits d'insensibilité augmentent. Quant à Baskin-Sommers *et al.*, (2015), les auteurs



montrent que les participants ayant moins de traits d'insensibilités sont de 40% à 60% moins à risque de polyconsommation (consommation de deux substances ou plus). Il est clair que les traits d'insensibilité semblent avoir une influence sur la consommation, et possiblement encore davantage pour les filles que pour les garçons.

### *3.1.3 Difficulté d'attention et hyperactivité/impulsivité*

Deux études évaluent l'impact des difficultés d'attention et d'hyperactivité/impulsivité sur la consommation (Molina *et al.*, 2003 et Ewing *et al.*, 2015). La présence du TDAH semble diminuer l'âge d'initiation pour l'alcool et pour le tabac ainsi que l'âge de la consommation régulière de tabac (Molina *et al.*, 2003). Toujours selon Molina *et al.* (2003), il semble, toutefois, que la persistance du TDAH a un effet sur la consommation. Ainsi, le TDAH qui persiste dans le temps (environ 5 ans) est associé à une augmentation de la consommation de substances psychoactives. Sans avoir spécifiquement étudié le TDAH, Ewing *et al.* (2015) étudient le contrôle de l'impulsivité ainsi que l'attention partagée, deux facteurs qui se retrouvent dans le TDAH tel que définis dans le DSM-V (APA, 2013). Ainsi, un bon contrôle de l'impulsivité est associé à une diminution de l'usage de cannabis et à une diminution de l'abus d'alcool (Ewing *et al.*, 2015). Quant à l'attention partagée, elle est associée à une diminution de l'abus d'alcool (Ewing *et al.*, 2015). Excluant la persistance du TDAH, les difficultés d'attention et d'hyperactivité/impulsivité semblent jouer un rôle positif ou préventif dans le développement de la consommation dans le temps que ce soit au niveau de l'âge d'initiation, de l'âge de la consommation régulière ou à la fréquence de l'usage d'alcool, de cannabis et de tabac. Or, les auteurs n'ont pas étudié les différences liées aux sexes.

### *3.1.4 Difficultés intériorisées*

Malowski *et al.* (2003) ont étudié non seulement les symptômes dépressifs comme facteur influençant la consommation d'alcool, de drogue et de tabac, mais ont

vérifié l'effet de l'âge des participants. Selon ces auteurs, il ne semble pas y avoir de lien entre l'usage de drogues et la présence de dépression. Cependant, l'abus d'alcool et l'usage de tabac augmentent en présence de dépression. Ces augmentations s'observent chez les adolescents de la 8<sup>e</sup> année, mais pas chez les plus vieux (10<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année). Comme il s'agit d'un échantillon tiré de la population générale et que le score de problème de comportement est faible, l'association ou l'absence d'association entre les problèmes intériorisés et la consommation de substances psychoactives ne s'appliquent pas nécessairement aux enfants ayant des problèmes de comportement clinique. Il faut donc être prudent quant à l'interprétation de ce facteur de risque. S'ils avaient étudié seulement des jeunes avec un score élevé de problèmes de comportement, les résultats auraient peut-être été différents. Les résultats sont les mêmes, peu importe le genre. Toutefois, comme ils varient selon l'âge des adolescents, il pourrait être important de tenir compte de l'âge lorsque l'on étudie les facteurs associés à la consommation de substances psychoactives.

### **3.2 Les facteurs d'ordre familial**

Contrairement aux deux modèles présentés dans le premier chapitre où plusieurs facteurs de risque familiaux possiblement associés au développement de problèmes de comportement et au développement de la consommation de substances psychoactives étaient énoncés, dans les études recensées peu de facteurs familiaux ont été étudiés. Dans la grande catégorie du dysfonctionnement familial, deux facteurs sont documentés : la dépendance à l'alcool des membres de la famille nucléaire et la présence d'arrestation dans la famille. Ensuite, sur le plan de la structure familiale, Kenny *et al.* (2006) documentent l'absence du père au sein de la maisonnée et finalement, en matière de pratique éducative parentale, seulement la supervision parentale est étudiée.

### 3.2.1 *Dysfonctionnement familial*

Deux études s'intéressent à l'impact du dysfonctionnement familial sur la consommation de substances chez des enfants ayant de problèmes de comportement (Yoshino *et al.*, 2000; Ewing *et al.*, 2015). Peu importe comment les problèmes de comportement ou la consommation sont mesurés, le dysfonctionnement familial influence la consommation de substance chez les participants des études respectives. D'abord, Yoshino *et al.* (2000) montre que, chez les adultes ayant présenté soit un TC ou un TOP avant l'âge de 15 ans, la présence de dépendance à l'alcool dans la famille nucléaire a augmenté le risque de dépendance d'alcool à l'âge adulte, et ce de presque deux fois comparativement à ceux ayant un TC mais n'ayant pas d'historique familial de dépendance à l'alcool. Quant à Ewing *et al.* (2015), ils parlent d'une augmentation de l'abus d'alcool et de l'usage de la marijuana entre 14 ans et 23 ans lorsqu'il y a eu des arrestations dans la famille. Cependant, il n'est pas précisé si ces arrestations étaient liées à la consommation ou non.

### 3.2.2. *Structure familiale*

Seulement l'étude de Kenny *et al.* (2006) s'intéresse à la structure familiale (composition de la maisonnée). Les auteurs affirment que l'absence du père place les jeunes qui ont un TC 1,5 fois plus à risque de développer une consommation d'alcool à risque à l'adolescence. Cependant, les auteurs ne précisent pas si c'est le fait que le père soit absent, le fait que le jeune soit dans une famille monoparentale ou que le père se soit fait arrêter qui aurait une influence sur la consommation du jeune.

### 3.2.3 *Pratiques éducatives*

Malgré l'importance reconnue des pratiques éducatives parentales dans le développement des problèmes de comportement chez les enfants (Moffitt, 1993) et

dans le développement de la consommation de substances psychoactives (Vitaro, 2000), seulement Ewing *et al.* (2005) ont étudié une dimension des pratiques éducatives comme facteur de risque associé à la consommation de substance psychoactive. Les résultats de l'étude de Ewing *et al.* (2015) montrent qu'une supervision lacunaire des activités de routine de l'adolescent augmente les risques qu'ils abusent de l'alcool une fois rendu à l'âge adulte. Encore ici, les auteurs ne précisent pas si les pratiques éducatives sont associées à une initiation plus précoce à l'adolescence ni si cette association est la même pour les garçons et pour les filles.

### **3.3 Les facteurs d'ordre environnemental**

Au plan environnemental, sept facteurs différents, regroupés en trois catégories, ont été étudiés : a) la qualité du réseau social de soutien, b) l'environnement de vie et c) les événements stressants (abus physiques et/ou sexuels). Les facteurs recensés au plan environnemental rendent plus fidèlement compte des modèles présentés au premier chapitre. La majorité des facteurs environnementaux étudiés ont une influence sur la consommation en présence de problèmes de comportements.

#### *3.3.1 Qualité du réseau social de soutien*

Deux études se sont intéressées à l'influence de la qualité du réseau social de soutien (Glaser *et al.*, 2009 et Ewing *et al.*, 2015) et indiquent toutes les deux qu'un réseau social de soutien de mauvaise qualité augmente la consommation de toutes substances psychoactives confondues chez les jeunes qui ont un TC. Ewing *et al.* (2015) parlent de délinquance des pairs et Glaser *et al.* (2009) parlent du nombre d'amis consommateurs et de l'affirmation de soi. En effet, la consommation de substances chez les jeunes qui ont un TC en présence de problèmes de comportement semble être influencée par le nombre d'amis. La consommation d'alcool augmente lorsqu'il y a au moins trois amis consommateurs tandis que pour le cannabis et le tabac, seulement un ami consommateur dans le réseau social est associé à l'augmentation de la

consommation de ces deux substances. Glaser *et al.* (2009) qui s'intéressent à une autre dimension du réseau social indiquent qu'une bonne capacité à s'affirmer est associée à la diminution de la consommation de toutes substances confondues chez les jeunes qui ont un TC. L'affirmation de soi pourrait donc jouer le rôle de facteur de protection sur le développement de problème de consommation de substances psychoactives. Il semble donc pertinent de s'intéresser à la qualité du réseau social de soutien puisqu'elle influence la consommation en présence de problèmes de comportement.

### 3.3.2 *Environnement de vie*

Deux études regardent l'environnement de l'individu, l'une regarde les problèmes ou la criminalité dans le quartier (Ewing *et al.*, 2015) et l'autre l'endroit du milieu de vie (Kenny *et al.*, 2006). Les deux études démontrent que ces facteurs ont une influence sur la consommation de substance chez les jeunes qui ont un TC. Plus spécifiquement, la présence de problèmes ou de criminalité dans le quartier augmente l'usage d'alcool et de cannabis en termes de fréquence chez ces jeunes (Ewing *et al.*, 2015). Quant au milieu de vie, provenir d'une région rurale place les adolescents près de trois fois plus à risque d'avoir une consommation d'alcool à risque en termes de fréquence (Kenny *et al.*, 2009).

### 3.3.3 *Évènements stressants*

Kunitz *et al.* (1998), les seuls auteurs à étudier les abus physiques et sexuels, ont démontré que la présence d'un abus physique avant l'âge de 15 ans était associée au risque de développer une dépendance à l'alcool à l'âge adulte chez les jeunes qui ont un TC. Étonnamment, la présence d'un abus sexuel ne semble pas être associée à un problème de dépendance à l'alcool à l'âge adulte, du moins chez ceux qui avaient un diagnostic de trouble des conduites avant l'âge de 15 ans. Clairement, d'autres

études doivent être réalisées pour clarifier l'effet de ces facteurs de maltraitance sur la consommation.

#### 4. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS ET PERTINENCE SCIENTIFIQUE

D'abord, il faut rappeler qu'aucune étude ne porte sur l'émergence de la consommation de substances psychoactives à l'enfance spécifiquement auprès d'une population ayant des problèmes de comportement. C'est pourquoi la recension des écrits a été élargie afin d'inclure aussi les études réalisées auprès d'échantillons d'adolescents et d'adulte.

Les modèles de Moffitt (1993) et Vitaro (2000) présentés au premier chapitre font ressortir plusieurs facteurs communs (difficultés personnelles, d'hyperactivité et d'impulsivité, l'adaptation scolaire, le dysfonctionnement familial, les pratiques éducatives lacunaires, le rejet par les pairs et l'association à un réseau de pairs déviants) aux deux problèmes ce qui laisse croire qu'il s'agit de facteurs particulièrement associés à la consommation de substances psychoactives chez les jeunes avec des problèmes de comportement. Bien que ces deux modèles permettent de cibler certains facteurs de risque les plus susceptibles d'influencer la consommation de psychotropes chez les enfants ayant des problèmes de comportement, on remarque que ces facteurs, particulièrement ceux d'ordre familial, ont été peu étudiés dans ce contexte. Au-delà de ces modèles, la recension des écrits a également permis d'identifier des facteurs d'intérêts sur lesquels devraient porter les futures études afin d'avoir un portrait plus exhaustif des facteurs associés au développement de la consommation chez les enfants ayant des problèmes de comportement. D'abord, la sévérité et les dimensions du TC, les traits d'insensibilité et les difficultés intériorisées sont ressortis de la littérature comme étant des facteurs pertinents. Sur le plan familial, la présence de problème d'alcool et la présence d'arrestation dans la famille sont des facteurs qui ressortent de la littérature. Enfin, la qualité du réseau de soutien, la qualité du milieu de vie et les événements stressants sont ressortis comme étant des facteurs supplémentaires à ceux

identifiés dans les deux modèles donc certains semblent déterminants dans le développement de la consommation de psychotropes chez les enfants ayant des problèmes de comportement.

Bien que plusieurs facteurs de risque aient été identifiés dans les études, aucun de ces facteurs n'est en lien avec la consommation des enfants en bas âge. Ces facteurs sont plutôt associés à la consommation à l'adolescence ou à l'âge adulte. De plus, ces facteurs sont majoritairement testés individuellement et non dans un modèle multifacteurs, ce qui ne permet pas d'identifier les facteurs les plus importants. Enfin, si la recension des écrits, de par les quelques différences de genre qui y sont relevées, a permis de mettre en évidence l'importance d'étudier les facteurs distincts selon le genre, peu de connaissances sont disponibles sur cette question.

## 5. OBJECTIFS

Chez des enfants qui présentent des problèmes de comportement (T1), le premier objectif de cette étude est de décrire sur 4 années (5 temps de mesure, T2 à T6)<sup>2</sup> l'âge d'initiation et la fréquence de la consommation pour chacune des substances (tabac, drogues et alcool) et comparer des données selon le genre. Le second objectif vise à déterminer les facteurs personnels, familiaux et environnementaux présents de l'enfance à l'adolescence (T2 à T6) qui contribuent au développement de la consommation. Le choix des facteurs étudiés découle de la recension des écrits plus haut, ainsi que des deux modèles exposés dans le premier chapitre : celui de Moffitt (1993; Moffitt *et al.*, 1996) portant sur le développement des problèmes de comportement et celui de Vitaro *et al.* (2000) portant sur le développement de la consommation de substances psychoactives.

---

<sup>2</sup> Le temps 1 de l'étude n'a pas été utilisé puisque les variables à prédire (variables de consommation) n'étaient pas mesurées.

## TROISIÈME CHAPITRE

### MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

#### 1. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Ce projet de recherche s'insère dans une étude longitudinale plus vaste menée par Déry, Toupin, Verlaan et Lemelin (IRSC, 2007-2015). Ce projet d'envergure porte, entre autres, sur l'évolution des difficultés des élèves, garçons et filles du primaire (6-9 ans), qui reçoivent des services spécialisés de l'école pour différents problèmes de comportementaux. Les données des six premiers temps de mesure (T1 à T6, 5 ans) seront utilisées pour ce projet de recherche. Le taux de rétention entre le premier et le 6<sup>e</sup> temps de mesure est de 89%, ce qui est très bien compte tenu de la population à l'étude (Loeber, Burke, Lahey, Winters et Zera, 2000).

#### 2. DEVIS DE L'ÉTUDE

La première collecte de données de l'étude de Déry *et al.* a eu lieu auprès de trois cohortes d'élèves recrutées entre 2008 et 2010. Les mesures passées au T1 ont, entre autres, permis d'évaluer la présence de problèmes de comportement, un critère de sélection pour l'échantillon clinique étudié. Chaque année subséquente, une collecte de données a eu lieu auprès des trois cohortes d'enfants (T2, T3, T4, T5, T6). Le sixième temps de mesure de l'étude de Déry *et al.* a été réalisé entre 2013 et 2015. Les données issues du T2 jusqu'au T6 ont été utilisées pour documenter les variables dépendantes de l'étude telles que l'âge d'initiation et la fréquence de la consommation de tabac, d'alcool et de drogues ainsi que tous les facteurs de risque potentiellement associés. La présente étude utilise donc un devis corrélationnel longitudinal de quatre ans (du T2 au T6).



## 2.1 Recrutement de l'échantillon initial

Dans l'étude de Déry *et al.* (2007-2015), chaque cohorte d'enfants a été recrutée parmi la liste des élèves recevant des services scolaires complémentaires pour des difficultés comportementales dans huit commissions scolaires de trois régions du Québec (Estrie, Montérégie, Québec). Toutes les filles de moins de 10 ans et un nombre légèrement plus élevé de garçons du même âge ont été sollicités pour participer à l'étude. À l'exception toutefois des enfants qui présentaient une autre problématique majeure (déficience intellectuelle, troubles envahissants du développement) et qui ne vivaient pas avec au moins un parent biologique (N = 432). De ce nombre, les intervenants ont refusé que les parents de neuf enfants soient contactés pour recueillir leur accord de participation et il n'a pas été possible de joindre les parents de 10 autres élèves. Sur les 413 parents contactés, un accord de participation a été obtenu pour 310 enfants (75,1%). Les participants ne se différencient pas des non-participants sur la proportion de filles et de garçons sollicités, le niveau scolaire, l'indice de défavorisation des écoles ou la région de provenance. Finalement, 10 enfants, qui originalement devaient faire partie d'un groupe témoin (sans services, mais recrutés avec la même procédure et dans les mêmes commissions scolaires) ont été ajoutés à l'échantillon de départ. Les analyses préliminaires ont montré que ces enfants recevaient des services de l'école pour des difficultés comportementales et qu'ils répondaient aux critères de sélection de l'échantillon de Déry *et al.* (2007-2015) et non à ceux du groupe témoin.

## 2.2 Échantillon retenu pour le mémoire

Les participants du présent projet font partie d'un sous échantillon tiré de l'étude de Déry *et al.* (2007-2015). Des évaluations comportementales ont été menées auprès des parents et des enseignants de ces 320 élèves pour identifier les enfants qui avaient des problèmes de comportement tels que définis dans le chapitre 1. Ces évaluations ont été faites à partir du *Diagnostic Interview Schedule for Children 2,25* (DISC, 2,25; Breton, Bergeron, Valla, Berthiaume, Gaudet, Lambert *et al.*, 1999) permettant, entre

autres, d'évaluer chacun des symptômes du TC et du TOP. Tous les enfants présentant au moins quatre symptômes de TOP ou de TC au total, chaque symptôme pouvant être rapporté par le parent ou l'enseignant, ont été retenus pour l'étude. Ce barème de quatre symptômes a été fixé afin d'inclure tous les enfants présentant un TC ou un TOP, mais aussi un trouble de comportement non spécifié tout en maintenant une certaine sévérité clinique. Ce faisant, les enfants recrutés dans l'échantillon présentent soit un diagnostic de TC ou de TOP, ou il leur manque un symptôme de l'un ou de l'autre pour rencontrer le diagnostic. L'échantillon est donc composé de 228 enfants (123 garçons et 105 filles) âgés de 7 à 10 ans au premier temps de mesure (âge moyen = 9,38 ans; é.t.= 0,96) et de 12 à 15 ans au dernier temps de mesure (âge moyen= 13,28 ans; é.t.= 0,96).

### 3. VARIABLES MESURÉES ET INSTRUMENTS DE MESURE

#### 3.1 Problèmes de comportement

Les problèmes de comportement ont été mesurés à l'entrée dans l'étude à l'aide du *Diagnostic Interview Schedule for Children – Revised 2.25* (DISC 2.25; Shaffer Schwab-Stone, Fisher, Cohen, Placentini, Davies *et al.*, 1993). La passation de ce questionnaire consiste en une entrevue diagnostique structurée réalisée auprès des parents et des enseignants de l'enfant. Il permet, entre autres, de mesurer les symptômes du TC et du TOP tels qu'énoncés dans le DSM-III-R (APA, 1987). La version française du questionnaire a été traduite par Breton, Bergeron, Valla, Berthiaume, Gaudet, Lambert *et al.* en 1999 pour le *Quebec Youth Mental Health Survey* et par la suite légèrement modifiée pour les besoins de l'étude afin de refléter les critères du DSM-IV (APA, 2000). Les coefficients de Kappa calculés entre les deux versions (DISC basé sur le DSM-III-R et le DISC modifié pour répondre aux critères du DSM-IV) sont considérés comme satisfaisants (Déry, Toupin, Pauzé et Verlaan, 2004). Cet instrument a été utilisé dans la présente étude pour sélectionner les jeunes qui présentaient au moins quatre symptômes parmi l'ensemble des 15 symptômes du TC

et des neuf symptômes du TOP. Rappelons que chaque symptôme pouvait être rapporté par le parent ou l'enseignant pour être considéré comme présent.

### **3.2 Facteurs associés**

#### *3.2.1 Facteurs personnels*

*La nature et la sévérité du TC.* La présence de chacun des symptômes du TC a été mesurée par le *DISC 2.25* (voir description plus haut) auprès des parents et des enseignants. Quatre variables seront utilisées soit : a) le nombre de symptômes de conduites agressives envers des personnes ou des animaux, b) le nombre de symptômes de conduites qui endommagent ou détruisent les biens d'autrui sans la présence d'agression physique, c) le nombre de symptômes se rapportant aux comportements tels que la fraude et le vol et d) le nombre de symptômes associés à la violation grave des règles établies. Du T2 au T4 de l'étude, les répondants sont le parent et l'enseignant, cependant au T5 et au T6, seulement le parent a répondu au DISC 2.25. Un score Z a été créé pour chacun des temps de mesure, rendant les cinq scores comparables pour prédire les facteurs associés à la fréquence de la consommation de substances psychoactives.

*La sévérité du TOP.* À l'aide DISC 2.25 (Shaffer *et al.* 1993), le nombre total de symptômes du TOP a été rapporté par le parent ou par l'enseignant du T2 au T4 et par le parent uniquement au T5 et au T6.

*Les symptômes du TDAH.* Chacun des symptômes du TDAH a été du T2 au T6 à l'aide *Conners' ADHD/DSM-IV Scales* (CADS; Conners, 2001) auprès du parent et de l'enseignant. Ce questionnaire est basé sur la symptomatologie du DSM-IV. Le questionnaire est construit sur une échelle de type Likert en 4 points passant de 0 (pas du tout vrai) à 3 (très vrai). Il permet, entre autres, d'évaluer le nombre de symptômes d'inattention et le nombre de symptômes d'hyperactivité/impulsivité rapportés par l'un

ou l'autre des répondants (ces deux variables seront utilisées dans la présente étude). Les alphas de Croenbach qui mesurent la consistance interne pour le répondant parent et le répondant enseignant sont respectivement de 0,91 et de 0,94. Le coefficient de fidélité test-retest pour le parent et l'enseignant sont respectivement de 0,90 et de 0,72 sur un intervalle de 6 à 8 semaines. Pour ce qui est de la corrélation entre le test et les échelles du DSM-IV, les coefficients sont de 0,89 pour le parent et de 0,90 pour l'enseignant (Conners, 2001).

*L'empathie.* Le *Peer-Estimated Empathy* (PEE; Kaukiainen, Björkqvist, Österman, Lagerspetz, et Forsblom, 1995) complétée par le parent et l'enseignant a permis d'évaluer la fréquence des comportements d'empathie chez l'enfant. Un score moyen entre les deux répondants a été utilisé. L'échelle de l'empathie comporte huit items (ex., réconforte les autres lorsqu'ils sont tristes) répondus sur une échelle de type Likert en six point allant de zéro (presque jamais) à cinq (presque toujours). Un score élevé indique que l'enfant fait preuve de comportements empathiques.

*Les compétences sociales.* Le *Teacher Social Competence-Revised* (TSC; *Conduct Problems Prevention Research Group*, 2004) permet de mesurer les comportements prosociaux et les habiletés de communication de l'enfant telles que rapportés par le parent et l'enseignant. Un score moyen a été utilisé pour combiner les deux répondants. L'échelle est composée de sept items (ex., offre son aide, coopère avec les autres) répondus sur une échelle de type Likert en cinq points variant entre 0 (pas du tout) à quatre (très bien). Un score élevé indique que l'enfant fait preuve de bonnes compétences sociales.

*Les problèmes intériorisés.* Le *Child Behavior Checklist* (CBCL) a permis d'évaluer le score des parents et le *Teacher Report Form* (TRF) celui des enseignants. Une moyenne entre le score du parent et l'enseignant a été faite à chaque temps de mesure. Ces échelles sont tirées de la version française de l'ASEBA (Achenbach et Rescorla, 2001). Les manifestations de dépression (ex. manque d'énergie), d'anxiété

(ex. peur de l'école) et de somatisation (ex. étourdissement) sont les échelles incluses dans l'évaluation des problèmes intériorisés. L'échelle de type Likert est utilisée en trois points pour chacune des questions variant entre zéro (pas du tout vrai) à deux (définitivement vrai). Un score brut élevé indique une augmentation de la sévérité des problèmes. Non seulement le score provient de la moyenne des parents et des enseignants, mais les scores bruts ont été transformés en score T afin de les rendre comparables selon l'âge et le sexe des enfants et selon les deux répondants. Les qualités psychométriques de l'ASEBA sont très bonnes (Achenbach et Rescorla, 2001). La fidélité test-retest de l'échelle des problèmes intériorisé de l'ASEBA (Achenbach et Rescorla, 2001) est bonne avec un intervalle de 16 jours ( $r = 0,91$  selon le parent et  $r = 0,86$  selon l'enseignant). La cohérence interne est également très satisfaisante ( $\alpha = 0,90$  selon le parent et  $\alpha = 0,90$  selon l'enseignant).

### 3.2.2 Facteurs familiaux

*Les pratiques éducatives.* L'*Alabama Parenting Questionnaire* (APQ, Shelton, Frick et Wotton, 1996) permet de mesurer quatre dimensions des pratiques éducatives à partir de 32 items sur une échelle de Likert de 5 points allant de jamais à toujours. Pour la présente étude, uniquement le score à l'échelle de la supervision parentale a été utilisé. Cette échelle mesure le manque de supervision, c'est-à-dire que plus le score augmente, plus la supervision est lacunaire. Le coefficient de cohérence interne est de 0,67 pour l'échelle de la supervision parentale et le coefficient de fidélité test-retest évaluée sur une période de 2 à 4 semaines est de 0,66.

*La relation Parent-Enfant.* Le *Perceived Parental Acceptance-Rejection Questionnaire* (Rohner, 2005) (PARQ) a été utilisé pour documenter la qualité de la relation entre le parent et son enfant. Le questionnaire comprend 60 items sur une échelle de Likert en 4 points passant de « presque toujours vrais » à « presque jamais vrais ». Les mesures des sous-échelles de la chaleur, de la négligence et de la coercition (hostilité/rejet) seront utilisées. La consistance interne du questionnaire dans son

ensemble (score total) est de 0,70 (Kazarian, Moghnie et Martin, 2010). Le coefficient de la fidélité test-retest après 15 mois s'est trouvé à être de 0,62 (Khaleque et Rohner, 2012)

*Problèmes d'alcool et de drogue dans la famille.* Un questionnaire spécialement conçu pour les besoins de l'étude de Déry *et al.* (2007-2015) permet de détecter la présence de certains problèmes dans la famille depuis la naissance de l'enfant. Il est complété par le parent et permet, entre autres, d'identifier 1) la présence d'un problème de consommation d'alcool chez le parent principal ou chez l'autre figure parentale et 2) la présence d'un problème lié à la consommation de drogues chez le parent principal ou chez l'autre figure parentale. Ces deux variables dichotomiques seront utilisées dans la présente étude.

### 3.2.3 Facteurs environnementaux

*Le nombre d'amis consommateurs.* À partir d'un questionnaire tiré de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) (Statistiques Canada, 1997), le nombre d'amis qui boivent de l'alcool et qui consomment des drogues a été documenté. Le nombre maximum d'amis consommateurs d'alcool ou de drogues à chaque temps de mesure a été retenu pour les analyses. Pour le T6 de l'étude, le questionnaire créé pour les fins de l'étude de Déry *et al.* en lien avec la carte du réseau social de soutien permet de documenter combien d'amis dans le réseau du participant consomment des drogues ou de l'alcool.

## 3.3 Variables de consommation

Le questionnaire tiré de l'ELNEJ (Statistiques Canada, 1997) a été utilisé pour documenter la consommation de tabac, d'alcool et de drogue chez les enfants et adolescents au T2 au T5. Ce test autocomplété par le jeune comprend 28 questions portant sur sa consommation de tabac, d'alcool et de différentes drogues ainsi que sur

son âge d'initiation à ces substances. Le questionnaire est construit de manière à permettre de documenter la fréquence de la consommation de chacune des substances (tabac, alcool, drogues) et l'âge d'initiation. La fréquence est mesurée à partir de différentes échelles de Likert. Du T2 au T5, les échelles de fréquences varient de 0 (jamais) à 5 (tous les jours) pour la cigarette et l'alcool et de 1 (jamais) à 6 (tous les jours) pour les drogues. Au T6, le Dep-Ado (Germain, Guyon, Landry, Tremblay, Brunelle et Bergeron, 2005) a été utilisé pour répertorier les fréquences de consommation des trois substances psychoactives. Le Dep-Ado est un outil de dépistage pour la consommation d'alcool et de drogues. Les résultats de la cohérence internes sont satisfaisants ( $\alpha = 0,61$  à  $0,86$ ) et la fidélité test-retest est excellente ( $r = 0,94$ ) selon Landry, Tremblay, Guyon, Bergeron et Brunelle (2004). Toutes les échelles de fréquences des trois substances étudiées varient de 0 (jamais) à 5 (tous les jours). Les fréquences de la consommation pour l'alcool, le tabac et les autres drogues à tous les temps de mesure ont été transformées en score Z lors des analyses.

#### 4. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

La collecte de données a été assumée par des étudiants en psychoéducation. Ils ont reçu une formation préalable et ont été étroitement supervisés. Trois informateurs différents ont été sollicités pour répondre aux questionnaires prévus dans l'étude. Il s'agit du parent ou du tuteur de l'enfant, de l'enfant lui-même et de l'enseignant. Le parent ou le tuteur invité à répondre aux questionnaires était celui qui avait été le plus fréquemment en contact avec l'enfant au cours de la dernière année, peu importe qu'il ait ou non la garde légale de l'enfant. Il s'agit de la mère biologique dans 82% des cas et du père de l'enfant dans 15% des cas. Ce parent ou tuteur était considéré comme le répondant principal. L'enfant et le parent ont été rencontrés séparément à domicile pour la passation des questionnaires. Un formulaire de consentement a été signé par le parent et l'enfant a consenti oralement à la passation des tests. Quant aux enseignants, ils ont été contactés à l'école par un assistant de recherche avec l'accord signé des parents. Le

contact et la passation des questionnaires aux enseignants se sont habituellement faits par téléphone.

## 5. ANALYSES STATISTIQUES

Les analyses se sont basées sur les 228 participants ayant au moins 4 critères du TC et/ou du TOP. D'abord, en lien avec le premier objectif, des analyses descriptives et des tests-t pour échantillons indépendants ont été réalisés pour vérifier la différence entre les garçons et les filles sur la l'âge d'initiation et la fréquence de consommation de tabac, de drogues et d'alcool. Ensuite, en lien avec le 2<sup>e</sup> objectif, des équations d'estimation généralisées (EEG) ont été faites à l'aide du logiciel SPSS 23.0 afin de vérifier l'effet des facteurs associés à la fréquence de la consommation de cigarette, d'alcool et de drogues à travers le temps.

Pour assurer une distribution normale des variables continues, celles-ci ont été transformées en score Z. Cela a permis également de comparer les scores entre eux à travers le temps, et ce pour chacun des répondants. Étant donné que chacun des facteurs associés ainsi que les variables dépendantes (fréquence de consommation cigarette, alcool, drogue) changent dans le temps, une transformation de la banque de données a été nécessaire. Dans le cas du présent mémoire, comme cinq temps de mesure ont été utilisés (T2 à T6), chaque individu occupe cinq lignes dans la banque de données transformée. Cette opération a permis de prendre en considération la variance de chacune des variables à travers le temps à l'intérieur du même individu créant ainsi une banque de données où une ligne représente un temps de mesure pour un individu.

Les EEG permettent de prendre en considération la variance intra-individu causée par la répétition des mêmes mesures dans le temps ainsi que la variance inter-individu qui est simplement le changement de la mesure d'un individu à un autre. Les EEG ont l'avantage d'être beaucoup plus précises que des régressions linéaires multiples puisque l'effet des changements à travers le temps chez un individu est pris



en compte. À ne pas confondre avec des analyses de trajectoire où l'on vise en plus à expliquer le changement dans le temps.

Les EEG ont été réalisées en trois étapes. À la première étape, chacun des facteurs associés a été testé individuellement (effet principal) en lien avec les trois variables de fréquence de consommation (cigarette, alcool et drogue). À la deuxième étape, les effets modérateurs du genre en interaction avec chacun des facteurs ont été vérifiés individuellement. Enfin, à la troisième étape, trois modèles multifacteurs, un pour chaque variable dépendante (cigarette, drogues et alcool), ont été créés. Seuls les facteurs ayant un  $p < 0,10$  lors des deux premières étapes ont été inclus dans ces modèles. Grâce à la transformation de la banque de données (format EEG), il a été possible de contrôler l'âge des participants à tous les temps de mesure pour chacun des facteurs testés individuellement et dans les modèles multifacteurs.

## QUATRIÈME CHAPITRE

### LES RÉSULTATS

#### 1. FRÉQUENCES DE LA CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES SELON LE GENRE

Le tableau 1 décrit la consommation de substances psychoactives du T2 au T6 en vérifiant l'effet du genre. Il est possible de voir que la fréquence de la consommation des trois substances augmente presque toujours dans le temps chez les filles et chez les garçons. En fait, au T2, aucune fille ni aucun garçon n'ont consommé la cigarette. Du T2 au T4 les moyennes très basses laissent croire que seulement quelques participants auraient essayé la cigarette une à deux fois à chaque temps de mesure. Au T5, quelques adolescents ont rapporté fumer du tabac à tous les jours, mais la moyenne semble indiquer que la majorité ont fumé la cigarette à l'occasion. Au T6, les garçons tendent à consommer plus de cigarettes que les filles ( $t = -1,800$ ;  $p = 0,062$ ). Les garçons ( $n = 40$ ; 32,5%) s'initient en moyenne à 10,94 ans et les filles ( $n = 36$ ; 34,3%) à 11,41 ans et c'est le tiers de l'échantillon qui s'est initié à la cigarette au fil de l'étude.

Si l'on regarde la fréquence de la consommation de drogues, il n'y a pas de distinction entre les garçons et les filles. En fait, très peu de participants se sont initiés à la consommation de drogues entre le T2 et le T6 : 10,6% ( $n = 13$ ) des garçons et 11,4% ( $n = 12$ ) des filles. Les garçons s'initient en moyenne aux drogues à 12,86 ans et les filles à 13,10 ans et la majorité a essayé une ou deux fois ou consomme à l'occasion.

Tableau 1 – Profil de la consommation pour chacune des substances à chacun des temps de mesure en distinguant le genre

	Garçon (n=123)	Filles (n=105)	Total (n=228)	(min-max)	Valeur du T	ddl	p
<u>Cigarette</u>	M (é.t.)	M (é.t.)	M (é.t.)				
Fréquence. T2	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	0-0	1,097	198,557	0,274
Fréquence. T3	0,01 (0,10)	0,00 (0,00)	0,00 (0,07)	0-1	0,944	206	0,346
Fréquence. T4	0,01 (0,10)	0,01 (0,10)	0,01 (0,10)	0-1	-0,114	198	0,910
Fréquence. T5	0,04 (0,19)	0,07 (0,25)	0,05 (0,22)	0-1	-0,972	200	0,332
Fréquence. T6	0,35 (1,18)	0,74 (1,60)	0,53 (1,40)	0-5	-1,800	155,384	0,062
Initiation oui % (n)	32,5% (40)	34,3% (36)	33,3% (76)				
Âge initiation. (é.t.)	10,94 (1,75)	11,41 (1,66)	11,16 (1,72)	7,33-15,00	-1,201	74	0,234
<u>Drogues</u>							
Fréquence. T2	1,01 (0,13)	1 (0)	1,01 (0,10)	1-2	1,420	114,000	0,158
Fréquence. T3	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1-1	-	-	-
Fréquence. T4	1,04 (0,30)	1 (0)	1,02 (0,22)	1-4	1,268	108,000	0,207
Fréquence. T5	1,05 (0,42)	1,04 (0,21)	1,05 (0,34)	1-5	0,208	200	0,835
Fréquence. T6	0,26 (0,90)	0,31 (0,95)	0,28 (0,92)	0-5	-0,328	196	0,743
Initiation oui % (n)	10,6% (13)	11,4% (12)	10,9% (25)				
Âge initiation. (é.t.)	12,86 (1,60)	13,10 (0,95)	12,97 (1,31)	10-14,67	-0,443	19,698	0,662
<u>Alcool</u>							
Fréquence. T2	0,05 (0,22)	0,01 (0,10)	0,03 (0,18)	0-1	1,796	169,646	0,074
Fréquence. T3	0,07 (0,26)	0,05 (0,22)	0,06 (0,24)	0-1	0,660	205	0,510
Fréquence. T4	0,08 (0,28)	0,03 (0,18)	0,06 (0,24)	0-1	1,543	186,941	0,124
Fréquence. T5	0,17 (0,43)	0,16 (0,36)	0,17 (0,40)	0-2	0,303	198	0,762
Fréquence. T6	0,38 (0,80)	0,36 (0,68)	0,37 (0,75)	0-4	0,169	196	0,866
Initiation oui % (n)	34,1% (42)	31,4% (33)	32,8% (75)				
Âge d'initiation (é.t.)	10,60 (3,12)	12,03 (2,30)	11,23 (2,86)	2-14,67	-2,281	72,721	<b>0,025</b>

Notes.

Échelle fréquence cigarette et alcool du T2 au T5 : 0= jamais, 1= essayé 1 ou 2 fois, 2= quelques fois par année, 3= environ 1 ou 2 fois par mois 4= environ 1 ou 2 fois par semaine, 5= tous les jours

Échelle fréquence drogues T2 au T5 : 1= jamais, 2= essayé 1 ou 2 fois, 3= quelques fois par année, 4= environ 1 ou 2 fois par mois, 5= environ 1 ou 2 fois par semaine, 6= tous les jours

Échelle toutes substances T6 : 0= jamais, 1= à l'occasion, 2= environ 1 fois par mois, 3= les fins de semaine ou 2 fois par semaine, 4= 3 fois et plus par semaine, mais pas tous les jours, 5= tous les jours.

La fréquence de consommation d'alcool augmente également à travers le temps chez les garçons et les filles, cependant il y a une différence significative de genre quant à l'âge d'initiation. En effet, les garçons (n=42) s'initient environ 1,5 an plus tôt que les filles (n=33). Au total, 32,8% des participants se sont initiés à l'alcool. Encore une fois, les moyennes obtenues à la fréquence de la consommation d'alcool laissent croire que la majorité des individus s'étant initiés ont essayé une ou deux fois l'alcool ou en consomment à l'occasion.

## 2. FACTEURS ASSOCIÉS À LA FRÉQUENCE DE LA CONSOMMATION DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES CHEZ LES ENFANTS DANS LE TEMPS

Au tableau 2, les données descriptives des facteurs associés aux 5 temps de mesure selon le genre sont présentées. Les moyennes et les écarts-types sont présentés permettant de dresser un portrait de la distribution des scores pour chacun des facteurs. Toutes les moyennes et les écarts-types présentés dans le tableau sont les scores bruts obtenus lors de la collecte de données.

### 2.1 Résultats des analyses préliminaires (étapes 1 et 2)

Les tableaux 3, 4 et 5 illustrent les résultats des analyses d'EEG réalisées individuellement pour chacun des facteurs associés (première étape) ainsi que les effets modérateurs du genre (analyses réalisées à la seconde étape) pour prédire les variables de consommation soient les fréquences de consommation de cigarettes, d'alcool et de drogues. Le test de Wald ( $X^2$ ) est un test statistique permettant de tester l'hypothèse nulle selon laquelle la covariation entre la variable prédite et les prédictors est égale à zéro, c'est-à-dire que le facteur n'aurait aucune influence sur la variable dépendante en l'occurrence la fréquence de la consommation (cigarette, alcool ou drogues). Donc, plus le score du test de Wald se rapproche de zéro plus la probabilité de se tromper en rejetant l'hypothèse nulle est élevée. Et ainsi, le facteur pourrait être exclu du modèle sans grande probabilité de se tromper.

Tableau 2 – Statistiques descriptives des facteurs associés à chaque temps de mesure

Facteurs associés	Garçons (n = 123)					Filles (n = 105)					Échantillon total (n = 228)				
	T2	T3	T4	T5	T6	T2	T3	T4	T5	T6	T2	T3	T4	T5	T6
Âge	9,38 (0,96)	10,34 (0,97)	11,33 (0,95)	12,29 (0,97)	13,30 (0,97)	9,38 (0,94)	10,33 (0,94)	11,34 (0,93)	12,27 (0,94)	13,25 (0,96)	9,38 (0,95)	10,34 (0,95)	11,34 (0,94)	12,28 (0,95)	13,28 (0,96)
Symptômes d'inattention	3,54 (2,80)	2,90 (2,39)	2,88 (2,48)	3,13 (2,48)	2,38 (2,28)	3,49 (2,55)	2,74 (2,29)	2,92 (2,26)	2,57 (2,41)	2,71 (2,62)	3,52 (2,69)	2,83 (2,341)	2,90 (2,37)	2,88 (2,46)	2,53 (2,44)
Symptômes d'hyperactivité	3,39 (2,63)	2,84 (2,41)	2,94 (2,71)	2,68 (2,33)	1,89 (2,20)	3,66 (2,51)	2,67 (2,29)	2,81 (2,09)	2,17 (2,05)	2,25 (1,93)	3,51 (2,58)	2,76 (2,35)	2,88 (2,43)	2,45 (2,22)	2,05 (2,08)
Empathie	2,47 (0,75)	2,48 (0,73)	2,49 (0,83)	2,55 (0,74)	2,73 (0,81)	2,71 (0,71)	2,68 (0,66)	2,73 (0,73)	2,79 (0,67)	2,82 (0,76)	2,58 (0,74)	2,57 (0,70)	2,60 (0,79)	2,66 (0,72)	2,77 (0,79)
Compétences sociales	2,28 (0,68)	2,23 (0,58)	2,36 (0,61)	2,41 (0,63)	2,59 (0,62)	2,46 (0,63)	2,59 (0,55)	2,59 (0,65)	2,69 (0,61)	2,66 (0,70)	2,36 (0,66)	2,40 (0,59)	2,47 (0,64)	2,54 (0,64)	2,62 (0,65)
Problèmes intérieurs	64,67 (6,32)	64,44 (6,67)	62,27 (8,22)	62,82 (7,20)	61,46 (8,74)	62,25 (7,01)	62,12 (6,68)	60,62 (7,10)	61,57 (7,63)	61,25 (8,08)	63,61 (6,72)	63,37 (6,76)	61,5 (7,74)	62,25 (7,40)	61,37 (8,43)
Symptômes TC agression	0,49 (0,50)	0,58 (0,50)	0,60 (0,50)	0,15 (0,36)	0,13 (0,24)	0,47 (0,50)	0,34 (0,48)	0,37 (0,49)	0,20 (0,40)	0,16 (0,37)	0,48 (0,50)	0,46 (0,50)	0,48 (0,50)	0,17 (0,38)	0,15 (0,36)
Symptômes TC destruction	0,18 (0,30)	0,15 (0,36)	0,13 (0,35)	0,07 (0,26)	0,08 (0,27)	0,11 (0,32)	0,10 (0,30)	0,07 (0,25)	0,04 (0,21)	0,03 (0,18)	0,15 (0,36)	0,12 (0,33)	0,10 (0,30)	0,06 (0,24)	0,06 (0,24)
Symptômes TC bris de règles	0,10 (0,30)	0,13 (0,34)	0,10 (0,31)	0,04 (0,19)	0,06 (0,24)	0,11 (0,32)	0,19 (0,40)	0,07 (0,25)	0,04 (0,21)	0,08 (0,27)	0,10 (0,31)	0,16 (0,37)	0,08 (0,28)	0,04 (0,19)	0,07 (0,25)
Symptômes TC vol et duperie	0,60 (0,49)	0,50 (0,50)	0,67 (0,48)	0,29 (0,46)	0,43 (0,50)	0,55 (0,50)	0,48 (0,50)	0,60 (0,50)	0,37 (0,49)	0,45 (0,50)	0,57 (0,50)	0,49 (0,50)	0,63 (0,49)	0,33 (0,47)	0,44 (0,50)
Symptômes TOP	4,23 (2,70)	4,40 (2,59)	4,23 (2,86)	2,04 (2,26)	1,72 (2,207)	4,14 (2,46)	4,02 (2,38)	3,83 (2,64)	2,16 (2,33)	2,30 (2,37)	4,19 (2,58)	4,20 (2,48)	4,03 (2,74)	2,09 (2,29)	1,98 (2,29)
Chaleur parentale	74,25 (6,41)	74,68 (4,83)	74,89 (4,86)	74,50 (5,57)	74,18 (5,20)	74,35 (4,56)	74,25 (4,86)	74,46 (4,71)	73,74 (5,76)	73,19 (7,79)	74,30 (5,66)	74,48 (4,83)	74,69 (4,79)	74,16 (5,65)	73,74 (6,48)
Négligence parentale	20,32 (4,25)	20,13 (3,68)	20,32 (4,10)	19,49 (3,57)	19,36 (3,71)	20,00 (3,92)	20,29 (4,02)	19,96 (4,37)	20,76 (4,73)	21,17 (6,40)	20,18 (4,10)	20,20 (3,84)	20,15 (4,22)	20,06 (4,17)	20,16 (5,15)
Coercition parentale	39,56 (8,50)	41,06 (8,51)	39,90 (9,10)	38,85 (7,88)	38,31 (8,33)	39,87 (8,51)	39,00 (8,85)	39,57 (9,42)	40,25 (9,51)	40,24 (10,44)	39,69 (8,49)	40,10 (8,71)	39,75 (9,23)	39,48 (8,65)	39,16 (9,35)
Supervision parentale	1,23 (0,28)	1,29 (0,28)	1,39 (0,37)	1,39 (0,29)	1,47 (0,33)	1,25 (0,29)	1,27 (0,27)	1,35 (0,26)	1,47 (0,38)	1,51 (0,41)	1,24 (0,29)	1,28 (0,28)	1,37 (0,32)	1,43 (0,33)	1,49 (0,37)
Problème d'alcool dans la famille	0,079 (0,27)	0,10 (0,30)	0,91 (0,29)	0,08 (0,27)	0,05 (0,23)	0,088 (0,28)	0,09 (0,29)	0,09 (0,28)	0,15 (0,36)	0,12 (0,33)	0,08 (0,28)	0,10 (0,29)	0,09 (0,29)	0,11 (0,32)	0,08 (0,28)
Problème de drogues dans la famille	0,10 (0,31)	0,06 (0,24)	0,11 (0,31)	0,08 (0,27)	0,09 (0,29)	0,09 (0,28)	0,08 (0,28)	0,07 (0,25)	0,10 (0,30)	0,07 (0,27)	0,10 (0,30)	0,07 (0,26)	0,09 (0,29)	0,09 (0,28)	0,08 (0,28)
Nombre d'amis consommateurs	0,34 (1,09)	0,18 (0,53)	0,47 (1,49)	1,30 (3,76)	0,31 (0,70)	0,40 (2,19)	0,35 (0,96)	0,52 (1,55)	1,95 (3,90)	0,67 (1,47)	0,36 (1,66)	0,26 (0,77)	0,49 (1,51)	1,59 (3,83)	0,47 (1,13)

Les compétences sociales, le nombre de symptômes de la sous-échelle bris de règles du TC, la chaleur parentale, la négligence parentale, la supervision familiale et le nombre d'amis consommateurs sont tous des variables qui, prise individuellement, permettent de prédire significativement la fréquence de la consommation de cigarette (voir tableau 3). D'autres facteurs tendent à contribuer significativement ( $p < 0,10$ ). Il s'agit des problèmes intériorisés, du nombre de symptômes de trois échelles du TC : agression envers autrui, destruction des biens et vol et duperie ainsi que de la présence de problème d'alcool dans la famille. Il n'y a aucun effet modérateur du genre qui tend à être ou est significatif en lien avec la fréquence de la consommation de cigarette.

Les seuls facteurs significativement associés à la fréquence de la consommation de drogues sont le nombre d'amis consommateurs et la supervision parentale (voir tableau 4). Quant au nombre de symptômes d'inattention il tend à être significatifs ( $p < 0,10$ ). De plus, l'effet modérateur du genre sur la relation entre le nombre d'amis consommateurs et la fréquence de la consommation de drogues tend à être significatif ( $p < 0,10$ ). Plus le nombre d'amis consommateurs est élevé, plus la fréquence de la consommation de drogues est élevée et cet effet tend à être encore plus marqué chez les garçons que chez les filles.

En ce qui concerne la fréquence de consommation d'alcool (tableau 5), le nombre d'amis consommateur, en effet principal, tend à être significatif ( $p < 0,10$ ). Plus le nombre d'amis consommateurs est élevé plus il tend à être associé à une fréquence de consommation d'alcool élevée. Quant à l'effet modérateur du sexe, le nombre de symptômes d'inattention modéré par le sexe et les problèmes intériorisés modérés par le sexe tendent à être significatifs ( $p < 0,10$ ) dans les modèles. Chez les filles, plus les problèmes intériorisés sont élevés et plus le nombre de symptômes d'inattention est élevé, plus la fréquence de la consommation d'alcool tend à être élevée.

Tableau 3 –Équations d'estimation généralisées pour prédire dans le temps (T2 à T6) la fréquence de la consommation de cigarettes à partir des facteurs associés pris un à la fois

Facteurs	Effet principal (Bloc 1)		Effet genre <sup>a</sup> (Bloc 2)		Effet modérateur (Bloc 2)	
	B (SE)	Test de Wald	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald
Symptômes inattention	0,024 (0,04)	0,302	0,065 (0,09)	0,543	-0,122 (0,08)	2,077
Symptômes hyperactivité	0,036 (0,05)	0,560	0,063 (0,09)	0,508	-0,088 (0,09)	0,940
Empathie	-0,031 (0,05)	0,435	0,074 (0,09)	0,630	-0,144 (0,10)	1,989
Compétences sociales	-0,115 (0,05)	6,058*	0,091 (0,09)	0,973	-0,147 (0,10)	2,227
Problèmes intériorisés	0,077 (0,05)	2,740 <sup>t</sup>	0,077 (0,09)	0,777	-0,086 (0,09)	0,868
TC agressif	0,127 (0,07)	3,268 <sup>t</sup>	0,082 (0,10)	0,644)	-0,128 (0,13)	0,908
TC destruction	0,100 (0,06)	2,807 <sup>t</sup>	0,104 (0,10)	1,014	-0,138 (0,15)	0,693
TC règle	0,167 (0,08)	4,740**	0,090 (0,10)	0,772	0,096 (0,15)	0,405
TC vol	0,091 (0,05)	3,541 <sup>t</sup>	0,081 (0,10)	0,252	0,048 (0,10)	0,252
Symptômes TOP	0,062 (0,05)	1,462	0,079 (0,10)	0,593	-0,049 (0,10)	0,241
Chaleur	-0,107 (0,05)	4,668*	0,060 (0,09)	0,460	0,087 (0,09)	0,964
Négligence	0,090 (0,04)	5,388*	0,057 (0,09)	0,406	-0,091 (0,08)	1,432
Coercition	0,045 (0,04)	1,432	0,063 (0,09)	0,510	-0,053 (0,07)	0,528
Supervision	0,215 (0,08)	8,111**	0,048 (0,09)	0,309	0,038 (0,15)	0,060
Alcool dans la famille	0,395 (0,21)	3,654 <sup>t</sup>	0,043 (0,09)	0,232	0,099 (0,41)	0,058
Drogue dans la famille	0,201 (0,22)	0,858	0,047 (0,09)	0,290	0,233 (0,44)	0,275
Amis consommateurs	0,191 (0,07)	8,608**	0,030 (0,08)	0,143	-0,026 (0,12)	0,052

<sup>t</sup> $p < 0,10$ . \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ .

Notes. Les analyses ont été réalisées en 2 étapes. Bloc 1= effet principal et Bloc 2= Effet genre et effet modérateur.

L'âge des enfants a été contrôlé dans les analyses aux deux étapes.

<sup>a</sup>0= garçons et 1=filles

Tableau 4 – Équations d'estimation généralisées pour prédire dans le temps (T2 à T6) la fréquence de la consommation de drogues à partir des facteurs associés pris un à la fois

Facteurs	Effet principal (Bloc 1)		Effet genre <sup>a</sup> (Bloc 2)		Effet modérateur (Bloc 2)	
	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald
Symptômes inattention	0,082 (0,04)	3,654 <sup>t</sup>	-0,081 (0,08)	0,808	-0,069 (0,08)	0,808
Symptômes hyperactivité	0,054 (0,05)	1,011	-0,084 (0,08)	1,166	-0,068 (0,09)	0,586
Empathie	-0,008 (0,05)	0,021	-0,078 (0,08)	0,860	-0,100 (0,10)	1,084
Compétences sociales	0,052 (0,05)	1,109	0,068 (0,08)	0,681	-0,053 (0,09)	0,344
Problèmes intériorisés	0,019 (0,03)	0,538	-0,081 (0,08)	1,112	0,000 (0,04)	0,000
TC agressif	0,016 (0,05)	0,130	-0,024 (0,08)	0,103	0,024 (0,09)	0,074
TC destruction	0,110 (0,08)	1,721	-0,005 (0,07)	0,005	-0,012 (0,16)	0,006
TC règle	0,002 (0,04)	0,001	-0,024 (0,08)	0,102	0,082 (0,08)	1,056
TC vol	0,063 (0,04)	2,131	-0,026 (0,08)	0,120	-0,045 (0,08)	0,295
Symptômes TOP	0,074 (0,05)	2,023	-0,031 (0,08)	0,158	-0,069 (0,10)	0,517
Chaleur	-0,085 (0,05)	2,661	-0,088 (0,08)	1,216	0,157 (0,10)	2,521
Négligence	0,070 (0,05)	2,388	-0,091 (0,080)	1,285	0,120 (0,095)	1,591
Coercition	0,103 (0,07)	2,461	-0,091 (0,080)	1,271	-0,164 (0,130)	1,589
Supervision	0,116 (0,05)	5,519*	-0,091 (0,08)	1,378	-0,089 (0,10)	0,849
Alcool dans la famille	0,083 (0,12)	0,452	-0,072 (0,08)	0,880	-0,156 (0,26)	0,365
Drogue dans la famille	0,034 (0,13)	0,062	-0,072 (0,81)	0,796	-0,124 (0,23)	0,291
Amis consommateurs	0,296 (0,12)	5,854*	-0,129 (0,08)	2,798 <sup>t</sup>	-0,462 (0,27)	2,953 <sup>t</sup>

<sup>t</sup> p < 0,10. \*p < 0,05. \*\*p < 0,01.

Notes. Les analyses ont été réalisées en 2 blocs. Bloc 1= effet principal et Bloc 2= Effet genre et effet modérateur.

L'âge des enfants a été contrôlé dans les analyses aux deux étapes.

<sup>a</sup>0= garçons et 1=filles



Tableau 5 – Équations d'estimation généralisées pour prédire dans le temps (T2 à T6) la fréquence de la consommation d'alcool à partir des facteurs associés pris un à la fois

Facteurs	Effet principal (Bloc 1)		Effet genre <sup>a</sup> (Bloc 2)		Effet modérateur (Bloc 2)	
	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald	B (SE)	X <sup>2</sup> Wald
Symptômes inattention	-0,037 (0,08)	0,234	-0,035 (0,12)	0,091	0,474 (0,26)	3,214 <sup>t</sup>
Symptômes hyperactivité	-0,055 (0,06)	0,835	-0,013 (0,12)	0,013	-0,091 (0,11)	0,638
Empathie	0,025 (0,05)	0,238	-0,116 (0,10)	1,411	-0,116 (0,10)	1,411
Compétences sociales	-0,006 (0,06)	0,010	-0,024 (0,11)	0,043	-0,014 (0,12)	0,014
Problèmes intériorisés	-0,008 (0,07)	0,013	-0,017 (0,12)	0,021	0,321 (0,17)	3,685 <sup>t</sup>
TC agressif	0,054 (0,08)	0,443	-0,035 (0,12)	0,089	-0,140 (0,16)	0,739
TC destruction	0,082 (0,09)	0,864	-0,008 (0,12)	0,005	0,051 (0,19)	0,070
TC règle	-0,010 (0,07)	0,020	-0,031 (0,12)	0,069	0,061 (0,13)	0,204
TC vol	0,076 (0,08)	0,997	-0,041 (0,12)	0,124	0,203 (0,17)	1,514
Symptômes TOP	0,117 (0,08)	2,366	-0,063 (0,12)	0,280	-0,143 (0,15)	0,924
Chaleur	-0,090 (0,09)	0,940	-0,023 (0,20)	0,038	-0,058 (0,20)	0,081
Négligence	0,078 (0,08)	0,894	-0,057 (0,125)	0,209	-0,142 (0,19)	0,456
Coercition	0,037 (0,09)	0,166	-0,019 (0,12)	0,026	-0,207 (0,16)	1,621
Supervision	0,112 (0,07)	2,543	-0,040 (0,11)	0,123	-0,027 (0,14)	0,029
Alcool dans la famille	-0,15 (0,19)	0,007	-0,036 (0,12)	0,074	0,124 (0,37)	0,111
Drogue dans la famille	0,063 (0,20)	0,102	-0,068 (0,13)	0,274	0,547 (0,40)	1,890
Amis consommateurs	0,148 (0,09)	2,736 <sup>t</sup>	-0,078 (0,11)	0,522	-0,032 (0,17)	0,033

<sup>t</sup> p < 0,10. \*p < 0,05. \*\*p < 0,01.

Notes. Les analyses ont été réalisées en 2 blocs. Bloc 1= effet principal et Bloc 2= Effet genre et effet modérateur.

L'âge des enfants a été contrôlé dans les analyses aux deux étapes.

<sup>a</sup>0= garçons et 1=filles

## 2.2 Facteurs associés à la fréquence de la consommation de cigarette dans le temps : modèle multi facteurs

Les résultats du modèle multifacteurs permet d'identifier les facteurs les plus importants associés à la fréquence de la consommation de cigarette à travers le temps (voir tableau 6). Au-delà de l'âge qui s'avère significatif dans le modèle, seulement un facteur est significativement associé à la consommation de cigarette : le nombre d'amis consommateurs. Comme les bêtas sont positifs, cela signifie que plus le nombre d'amis consommateur et l'âge sont élevés, plus la fréquence de consommation de cigarette augmente. Le *bêta* pour le nombre d'amis consommateurs doit s'interpréter de cette façon : pour chaque augmentation d'un écart-type du nombre d'amis consommateur, il y a une augmentation de 0,240 écart-type de la fréquence de la consommation de cigarette. Et, pour chaque augmentation d'un écart-type de l'âge, il y a une augmentation de 0,108 écart-type de la fréquence de la consommation de cigarette.

Tableau 6 – Équations d'estimation généralisées des facteurs associés à la consommation de cigarette testés en modèle multifacteurs (n=228)

Variables	<i>B</i>	<i>SE</i>	X <sup>2</sup> Wald	p
Âge	0,108	0,047	5,436	0,020
Compétences sociales	-0,015	0,056	0,076	0,782
Problèmes intériorisés	0,058	0,061	0,898	0,343
Symptômes TC agression	0,065	0,064	1,036	0,309
Symptômes TC destruction	0,053	0,049	1,166	0,280
Symptômes TC règles	0,108	0,074	2,174	0,140
Symptômes TC vol	-0,013	0,046	0,085	0,771
Chaleur	0,003	0,080	0,001	0,971
Négligence	0,025	0,060	0,173	0,678
Supervision	0,176	0,095	3,447	0,063
Alcool dans famille	0,214	0,233	0,845	0,358
Amis consommateurs	0,240	0,065	13,538	0,000

### 2.3 Facteurs associés à la fréquence de la consommation de drogues dans le temps : modèle multi facteurs

Parmi les cinq facteurs inclus dans le modèle multifacteurs, au-delà de l'âge (non significatif dans le modèle), la supervision parentale et le nombre d'amis consommateur ressortent significativement associés (voir tableau 7). En ce sens, plus la supervision parentale est lacunaire et plus le nombre d'amis consommateurs est élevée plus la fréquence de consommation de drogues est importante. Pour chaque augmentation d'un écart-type à l'échelle négative de la supervision parentale, la fréquence de consommation de drogues augmente de 0,089 écart-type. De plus, lorsque le nombre d'amis consommateurs augmente d'un écart-type, la fréquence de la consommation de drogues augmente de 0,575 écart-type. Tout comme à l'étape 2, l'effet modérateur du sexe en interaction avec les amis consommateurs n'est pas significatif, mais a tendance à l'être. Cette tendance indique que l'effet du nombre d'amis consommateurs sur la fréquence de la consommation de drogue tend à être plus marqué pour les garçons que pour les filles (la valeur du bêta étant négative et la codification des garçons est de 0 et celle des filles est de 1).

Tableau 7 – Équations d'estimation généralisées des facteurs associés à la consommation de drogues testés en modèle multifacteurs (n = 228)

Variables	B	SE	X <sup>2</sup> Wald	p
Âge	0,051	0,037	1,889	0,169
Symptômes d'inattention	0,056	0,037	2,249	0,134
Supervision	0,089	0,039	5,346	0,021
Amis consommateurs	0,575	0,253	5,153	0,023
Genre <sup>a</sup>	-0,132	0,076	2,976	0,085
Amis consommateurs par genre <sup>a</sup>	-0,457	0,263	3,020	0,082

<sup>a</sup>0= garçons et 1=filles

## 2.4 Facteurs associés à la fréquence de la consommation d'alcool dans le temps : modèle multifacteurs

En ce qui concerne les facteurs associés à la fréquence de la consommation d'alcool, l'âge n'est pas significatif (voir tableau 8). Le nombre de symptômes d'inattention et les problèmes intériorisés s'avèrent être deux facteurs qui ont une influence sur la fréquence de la consommation d'alcool. Il est possible de dire qu'à chaque augmentation d'un écart-type du nombre de symptômes d'inattention, la fréquence de la consommation d'alcool diminue de 0,419 écart-type. De même, pour chaque augmentation d'un écart-type des problèmes intériorisés la fréquence de la consommation d'alcool diminue de 0,613 écart-type. Bien que le genre, à lui seul, n'a pas d'effet sur la fréquence de la consommation d'alcool, il y a un effet modérateur significatif en interaction avec les problèmes intériorisés. Bien que la présence de problèmes intériorisés diminue la fréquence de la consommation d'alcool chez les garçons, cet effet est significativement plus marqué chez les filles.

Tableau 8 – Équations d'estimation généralisées des facteurs associés à la consommation d'alcool testés en modèle multifacteurs (n=228)

Variables	B	SE	X <sup>2</sup> Wald	p
Âge	-0,396	0,926	0,183	0,669
Nombres d'amis consommateurs	0,000	0,144	0,000	0,998
Symptômes d'inattention	-0,419	0,157	7,170	0,007
Problèmes intériorisés	-0,613	0,300	4,169	0,041
Genre	0,004	0,186	0,000	0,983
Symptômes d'inattention par genre <sup>a</sup>	0,373	0,335	1,242	0,265
Problèmes intériorisés par genre <sup>a</sup>	1,149	0,570	4,062	0,044

<sup>a</sup>0= garçons et 1=filles

## CINQUIÈME CHAPITRE

### LA DISCUSSION

Cette étude avait comme objectif d'identifier les facteurs associés à la fréquence de la consommation de cigarettes, de drogues et d'alcool chez les jeunes ayant des problèmes de comportement, particulièrement à risque de développer des problèmes de consommation de substances psychoactives. En effet, les enfants ayant des problèmes de comportements sont plus à risque de consommer des substances psychoactives (Morihiya *et al.*, 2007) et de s'initier à ces substances plus tôt dans le temps (Lavature, Déry et Pauzé, 2006). Même si ce ne sont pas tous les enfants qui ont des problèmes de comportement qui s'initieront précocement et qui développeront un problème lié à la consommation de substances psychoactives, tracer le leur profil de leur consommation (âge d'initiation, fréquence) et identifier les facteurs influençant le développement de la consommation chez ces jeunes permettra d'identifier des facteurs clés sur lesquels intervenir pour prévenir ces problèmes. Contrairement aux études réalisées antérieurement s'adressant à une population adolescente ou adulte, la présente étude se distingue sur deux aspects : 1) elle porte sur la consommation des enfants et des adolescents et 2) ces derniers présentent nécessairement des problèmes de comportement en bas âge.

Avant de discuter des facteurs associés à leur consommation, un retour sur le profil de la consommation de ces enfants et adolescents ayant des problèmes de comportement est présenté. Par la suite, les facteurs personnels, familiaux et environnementaux associés à la fréquence de leur consommation de la cigarette, d'alcool et de cannabis à l'étude seront discutés et comparés à ceux ressortant dans la recension d'écrits réalisée. Pour mettre en lumière l'apport de cette recherche, les forces et les limites ainsi que les recommandations pour les études ultérieures seront

présentées. Cette discussion se conclut par les retombées de cette étude pour l'intervention.

## 1. PROFIL DE LA CONSOMMATION

Les résultats de la présente étude ont démontré qu'une forte proportion des enfants qui ont des troubles de comportement consomment du tabac et de l'alcool. À travers les cinq temps de mesure (T2 au T6) de cette étude, 33,33% des enfants se sont initiés à la cigarette, 32,89% à l'alcool et 10,96% aux drogues. Ces chiffres semblent montrer que la population à l'étude consomme davantage de substances psychoactives que la population générale. La prévalence pour toutes les substances confondues en population générale est de 10% (Morihiya *et al.*, 2007). Cependant, si l'on regarde les jeunes du secondaire, 59,1% se seraient initié à l'alcool, 16,9% au cannabis et environ 13,8% au tabac (Leatherdale et Ahmed, 2010). Considérant que les enfants de cette étude sont plus jeunes que la population d'enfants du secondaire, même s'il ne semble pas avoir de différence significative en terme de prévalence de consommation des substances, il semble intéressant de s'intéresser spécifiquement à la population clinique de cette étude pour voir leur évolution dans le temps.

### 1.1 L'âge d'initiation

Non seulement beaucoup d'enfants de cette étude consomment déjà, mais ils semblent s'initier beaucoup plus tôt que la population générale. L'âge d'initiation moyen dans la population générale serait de 15 ans pour la cigarette (Orlando, Tucker, Ellickson et Klein, 2004), 15,6 ans pour les drogues et environ 16 ans pour l'alcool (Santé Canada 2012a et 2012b). Les enfants de cette étude s'initient en moyenne à 11,7 ans à la cigarette, à 12,97 ans aux drogues et à 11,23 ans à l'alcool. Lorsque les deux bassins de population sont comparés, les enfants de cette étude semblent s'initier approximativement trois ans plus tôt à la cigarette et aux drogues et de près de cinq ans plus tôt à l'alcool.

En se référant aux modèles conceptuels présentés dans le deuxième chapitre, certaines hypothèses peuvent expliquer les différences observées. Le modèle sur le développement de la consommation de substances psychoactives (Vitaro *et al.*, 2000) explique que l'accessibilité aux psychotropes sont en cause dans le développement de la consommation de substances psychoactives. Le modèle de Moffitt (1993), quant à lui, porte sur le développement des problèmes de comportement et considère plutôt l'environnement criminogène. Considérant cette différence d'âge d'initiation ainsi que les modèles proposés, il serait intéressant de déterminer si les enfants ayant des problèmes de comportement en jeune âge ont accès plus facilement à des substances psychoactives, comme à la maison ou dans le quartier, criminogène ou non. Nonobstant, il est clair que lorsque les enfants en bas âge ont des problèmes de comportement, l'initiation à la consommation de substances psychoactives semble considérablement plus basse qu'en population générale. Seulement une étude recensée s'est intéressée aux problèmes de comportement en bas âge, c'est-à-dire de 12 ans et moins (Glaser *et al.*, 2001). Les autres études s'intéressent davantage à la consommation à l'adolescence ou à l'âge adulte en contrôlant pour les problèmes de comportement plus tard qu'à l'enfance. L'initiation plus précoce chez les enfants de cette étude démontre clairement que les problèmes de comportement ont un impact sur la consommation de substances psychoactives.

## **1.2 La fréquence de la consommation**

En matière de fréquence de consommation, il demeure difficile de comparer les enfants de cette étude avec la population générale. Toutes les études recensées étudient la consommation à un âge ultérieur soit plus tard à l'adolescence ou à l'âge adulte. Malgré que les enfants à l'étude semblent consommer davantage de substance psychoactives que la population générale, la très grande majorité de ces enfants sont encore au stade de l'initiation de la consommation. Il est donc difficile de comparer les enfants de cette étude aux échantillons dans les articles recensés dans la littérature scientifique. En effet, les enfants de la présente étude ont essayé la cigarette, les

drogues ou l'alcool environ 1 à 2 fois dans leur vie ou ils en consomment à l'occasion. Malgré l'importance démontrée à s'intéresser à des enfants en bas âge avec des problèmes de comportement, le présent échantillon demeure très jeune. Même au T6, certains des enfants n'ont que 11 ans ce qui les places encore très tôt dans le continuum du développement de la consommation. Malgré qu'il demeure impossible de dire avec certitude que les enfants s'initieront plus tard dans le temps ce jeune âge pourrait expliquer que beaucoup d'enfants ne se sont pas encore initiés et que très peu consomment des substances psychoactives plusieurs fois par semaine ou quotidiennement.

Pour la consommation de drogues, bien que l'âge d'initiation semble plus jeune qu'en population générale, très peu d'entre eux ont déjà consommé des drogues ( $n=25$ ). Tout comme pour le tabac et l'alcool, ceux s'étant initiés aux drogues ont consommé une à deux fois dans leur vie ou en consomment à l'occasion. La moyenne des fréquences de consommation aux substances psychoactives de cette étude demeure en effet basse pour les trois substances étudiées (tabac, alcool et drogues). Étant donné le jeune âge de certains jeunes de l'échantillon à l'étude, il serait pertinent de continuer de suivre ces enfants dans le temps pour étudier leur consommation.

Quant aux différences selon le genre des enfants, les garçons ont une propension à consommer plus d'alcool que les filles. Non seulement ils semblent avoir tendance à consommer plus d'alcool que les filles, mais ils s'initient significativement plus tôt que ces dernières, et ce d'environ 1,5 année. Ces résultats pourraient être expliqués par la recherche de sensations fortes plus présentes chez les jeunes garçons que chez les filles, tel que présentés dans le modèle sur le développement des problèmes de consommation (Vitaro *et al.*, 2000). Également, il serait intéressant de déterminer si les publicités télévisées relatives à l'alcool ont plus d'impact chez les garçons que chez les filles. De prime abord, les publicités de bières, par exemple, semblent être beaucoup plus destinées aux hommes qu'aux femmes; on pourrait porter l'hypothèse que les jeunes garçons sont plus influencés par ces publicités que les filles,



ce qui les inciterait à s'initier à l'alcool plus tôt que les filles. Cette hypothèse pourrait aussi s'appliquer aux enfants sans problème de comportements ce qui pourrait être éventuellement vérifié.

Ce ne sont pas tous les enfants de cette étude qui se sont initiés à la consommation de substances psychoactives. L'absence de différence significative selon le genre est peut-être due au faible échantillon d'enfants initiés. En effet, sur 228 enfants à l'étude, seulement 76 enfants se sont initiés à la cigarette, 25 enfants à la drogue et 75 enfants à l'alcool. Ce n'est peut-être pas suffisant pour détecter des différences entre les garçons et les filles.

## 2. FACTEURS ASSOCIÉS À LA FRÉQUENCE DE LA CONSOMMATION

Dans la présente étude, 17 facteurs de risque personnels, familiaux et environnementaux potentiellement associés à la consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de comportements ont été testés sur quatre années (cinq temps de mesure). Étudier un nombre considérable de facteurs associés permet de dresser un portrait plus exhaustif des facteurs de risque. Non seulement plusieurs facteurs sont à l'étude, mais les analyses multivariées réalisées permettent de déterminer quels facteurs sont les plus importants et ainsi d'identifier les cibles d'intervention à prioriser.

En s'appuyant sur les études recensées et les modèles explicatifs du développement des problèmes de comportement (Moffitt, 1993) et du développement de la consommation de substances psychoactives (Vitaro *et al.*, 2000), plusieurs facteurs de risque ont été répertoriés comme étant associés à la consommation, qu'il est difficile de savoir si certains sont plus importants et devraient être priorisés pour la prévention. Dans la présente étude, parmi l'ensemble des facteurs étudiés, quatre facteurs de risque ressortent comme étant plus déterminant de la fréquence de la consommation : le nombre de symptômes d'inattention, les problèmes intériorisés, la

supervision parentale et le nombre d'amis consommateurs. Ces facteurs de risque diffèrent toutefois selon la substance consommée.

## **2.1 Nombre de symptômes d'inattention**

Bien que l'étude portait sur les facteurs de risque, les résultats de l'étude montrent plutôt que les symptômes d'inattention sont plutôt un facteur positif associé la consommation d'alcool. En effet, un nombre plus élevé de symptômes d'inattention ressort comme étant associé à une diminution de la fréquence de la consommation d'alcool chez les jeunes. Ainsi, la présence de symptômes d'inattention, selon son interaction avec le risque, pourrait être un facteur de protection de la consommation d'alcool. Bien évidemment, l'intérêt pour l'intervention n'est certainement pas d'augmenter l'inattention, mais de mieux comprendre sa relation avec la consommation d'alcool. Dans un contexte clinique, il est souvent possible d'observer, chez les jeunes ayant un TDAH, une augmentation de la consommation de cannabis (Vitulano, Fite, Hopko, Lochman, Wells, et Asif, 2014). Ce choix de substance est souvent noté comme une forme d'automédication pour la gestion des symptômes du TDAH. Ainsi, ces jeunes semblent prioriser la consommation d'autres substances plutôt que l'alcool (Molina, Hinshaw, Arnold, Swanson, Pelham, Hechtman, et Greenhill, 2013; Vitulano *et al.*, 2014). Plus précisément, les résultats de l'étude de Vitulano *et al.* (2014) vont exactement dans ce sens où la présence de TDAH est associée à la consommation de drogues, mais pas associée à la consommation d'alcool. Cet effet positif des symptômes d'inattention doit toutefois s'interpréter avec nuance. Une étude (Ewing *et al.*, 2015) montre plutôt que c'est une bonne attention partagée qui est associée à une diminution de la fréquence de la consommation d'alcool. Enfin, cette divergence peut peut-être s'expliquer par une différence dans la mesure du concept de l'inattention (nombre de symptômes d'inattention versus bonne attention partagée).

## 2.2 Problèmes intériorisés

La présence de problèmes intériorisés semble aussi avoir tendance à agir comme un facteur de protection et expliquerait une diminution de la fréquence de consommation d'alcool parmi l'ensemble de facteurs étudiés et cela est plus significatif chez les filles que chez les garçons. Ces résultats sont contraires à ceux de Malowski *et al.* (2003). Cette différence peut être expliquée par le fait que Malowski *et al.* (2003) étudient une population générale, plutôt que clinique et contrôlent pour la présence de problèmes de comportement. Malgré la divergence de ces résultats, la présence de problèmes intériorisés semble être un facteur ayant une influence, positive ou négative, sur la consommation (ici l'alcool) en présence de problèmes de comportement. Peut-être que la présence de problèmes intériorisés est un facteur de risque en population général, mais devient un facteur de protection avec une population clinique. Nonobstant, il est étonnant d'en arriver à des résultats aussi contradictoires et il demeure difficile d'expliquer cette différence.

## 2.3 Supervision parentale

De l'ensemble des facteurs étudiés, la supervision parentale ressort comme étant un des facteurs clés associé à l'augmentation de la consommation de cigarettes et de drogues chez les jeunes qui présentent des troubles de comportement. Ces résultats sont cohérents avec les différents modèles explicatifs (Moffitt, 1993 et Vitaro *et al.*, 2000). Ainsi, les résultats de la présente étude montrent qu'une supervision parentale lacunaire est associée à une augmentation de la consommation de drogues et de cigarette, mais n'est pas associée à la fréquence de consommation d'alcool. Il est étonnant qu'aucun facteur familial et environnemental, au-delà des facteurs personnels, ne soit significativement associé à la fréquence de la consommation d'alcool chez les enfants ayant des problèmes de comportement. Seulement trois études sur onze (Ewing *et al.*, 2015; Kenny *et al.*, 2009 et Yoshino *et al.*, 2000) se sont intéressées à des facteurs familiaux. Il demeure difficile d'expliquer pourquoi si peu d'études recensées dans la littérature se sont intéressées aux facteurs familiaux associés à la fréquence de

la consommation de substances psychoactives chez les enfants ayant des problèmes de comportements. Cela peut peut-être s'expliquer par une plus grande acceptation sociale de la consommation d'alcool et même la valorisation de celle-ci dans certains événements sociaux ou familiaux. D'ailleurs, il est intéressant de souligner que le questionnaire documentant la fréquence de la consommation d'alcool utilisé dans l'étude (Lipps *et al.*, 1997) classe les enfants qui ont quand même bu quelques gorgées comme étant non initié. Si l'étude de Ewing *et al.* (2015) montrent un lien entre le manque de supervision parentale et la consommation d'alcool à l'adolescence et à l'âge adulte, leur étude porte sur les problèmes d'abus d'alcool, et non sur la fréquence qui peut parfois être peu élevée, ce qui est nécessairement moins accepté et valorisé socialement. Tout compte fait, il demeure préoccupant de voir que si peu d'étude s'intéresse à des facteurs familiaux et environnementaux chez les enfants en bas âge d'autant plus que le modèle sur le développement de la consommation (Vitaro *et al.*, 2000) suggère que nombreux de ces facteurs seraient susceptibles d'influencer la consommation.

#### **2.4 Nombre d'amis consommateur**

Quant au nombre d'amis consommateur, un facteur occupant une place importante dans le modèle de Vitaro et al (2000), il s'avère, en effet, être un facteur de risque déterminant à la consommation de cigarette et de drogues. Plus le nombre d'amis consommateur (d'alcool ou de drogues confondus, il n'a pas été possible de considérer les amis consommateurs de cigarettes) augmente plus la fréquence de la consommation de cigarette et de drogues augmente également. Plus particulièrement pour la fréquence de la consommation de drogues, une différence de genre tend à être observée suggérant que les amis consommateurs en tant que facteur de risque est plus important pour les garçons que pour les filles. Ces résultats sont cohérents avec Glaser *et al.* (2010) qui ont montré que la présence d'un seul ami consommateur suffit pour augmenter la fréquence de la consommation de cigarettes et de drogues. Cependant, il faut au moins trois amis consommateurs pour observer une augmentation de la fréquence de

consommation d'alcool. Si tantôt l'amplitude de la consommation d'alcool devait être plus grande pour observer un effet avec la supervision parentale (Ewing *et al.*, 2015) ici c'est le facteur de risque qui doit être d'une plus grande amplitude pour observer un effet sur la fréquence de consommation d'alcool (Glaser *et al.*, 2010).

### 3. FORCES, LIMITES ET RECOMMANDATION POUR LES RECHERCHES FUTURES

Cette étude permet de combler une limite importante des études recensées, c'est-à-dire celle de vérifier l'effet d'un ensemble de facteurs personnels, familiaux et environnementaux à travers le temps, et ce, pour la cigarettes, l'alcool et le cannabis. Sachant que les facteurs associés au développement de la consommation changent en fonction de la substance psychoactive consommée, vérifier un ensemble de facteurs sur des substances différentes permet de cibler des facteurs clés sur lesquelles porter attention pour mieux comprendre la problématique et ainsi mieux intervenir. Encore plus intéressant, la distinction selon le genre a été vérifiée ce que peu d'études ont fait (Kenny *et al.*, 2009; Malowski *et al.*, 2003; Pedersen *et al.*, 2001 et Wymbs *et al.*, 2012).

En dépit de ses forces, il n'en demeure pas moins que les résultats de la présente étude doivent être nuancés en fonction de certaines limites. D'abord, il est important de considérer que la population de cette étude reçoit déjà des services ce qui porte à croire que le portrait clinique des enfants est déjà plus sévère que la population générale. D'un autre côté, il se peut aussi que les services reçus, par exemple ceux reçus du milieu scolaire pour des problèmes émotionnels ou comportementaux (associés, entre autres, au recrutement des participants) ou encore d'autres services psychosociaux reçus au cours des 5 années de suivi, aient contribué à réduire les risques de s'initier à la consommation ou de consommer plus fréquemment. Malheureusement, les services reçus n'ont pas été pris en compte dans la présente étude.

Bien qu'un nombre considérable de facteurs a été étudié, il se peut que d'autres facteurs non considérés dans la présente étude, comme l'indice de pauvreté ou la qualité du quartier par exemple, puissent aussi contribuer à expliquer la fréquence de la consommation de substances psychoactives. Sans oublier, les enfants de l'étude sont encore très jeunes, donc il serait intéressant de continuer de les suivre dans le temps pour avoir un nombre plus élevé d'enfants initiés aux différentes substances, renforçant ainsi la puissance statistique.

Il serait largement bénéfique de poursuivre cette étude dans le temps pour s'assurer de voir émerger la consommation chez tous ceux susceptibles de consommer et éventuellement voir, s'il y a lieu, survenir les problèmes de consommation, afin d'avoir un portrait plus clair des facteurs de risque associés. Idéalement, cette étude longitudinale pourrait être répliquée auprès d'un très large échantillon populationnel dans le but de le comparer la population recevant des services.

#### 4. RETOMBÉES ANTICIPÉES ET RECOMMANDATIONS POUR L'INTERVENTION

Le milieu de pratique de la réadaptation en dépendance gagnerait largement à mieux comprendre les facteurs de risque associé au développement de la consommation chez les enfants ayant des problèmes de comportement. Ces enfants sont plus à risque de s'initier tôt et de consommer plus que les enfants sans problèmes de comportement. Les résultats de cette étude, obtenus auprès d'enfants et de jeunes adolescents ayant des problèmes de comportement, permettent de suggérer que la prévention de la consommation et la promotion de saines habitudes de vie devraient se faire dès l'âge scolaire primaire vers l'âge de 9 ans.

Quatre facteurs clés ressortent comme étant associé à la fréquence de la consommation de substances psychoactives lorsque les enfants, en bas âge, ont des problèmes de comportement; 1) la présence de problèmes intériorisés, 2) le nombre de

symptômes d'inattention, 3) la supervision parentale et 4) le nombre d'amis consommateurs. Bien que les enfants de cette étude soient au stade de l'initiation et du développement de la consommation, il est possible de croire que d'intervenir sur ces facteurs clés permettrait, en plus, de diminuer le risque de développer des problèmes de consommation.

Il existe des programmes de prévention universels et ciblés pour la consommation de substances psychoactives. En effet, le projet LST (*Life Skills Training*; Botvin, 2000) et le projet ALERT (Ellickson, Bell, Thomas, Robyn et Zellman, 1988) sont des excellents exemples de programmes de prévention universels en ce qui a trait à la consommation de substances psychoactives. Ces programmes sont destinés aux enfants du primaire et du secondaire se donnant sur une période de deux (LST) à trois (ALERT) années. La capacité à résister aux pressions des pairs et des médias est centrale aux programmes et cela vise à diminuer l'initiation et la consommation de tabac, de drogues et d'alcool chez les enfants. En effet ces programmes semblent aller de pair avec les résultats de cette étude lorsqu'on parle de nombre d'amis consommateur. Bref, les projets de prévention universelle LST et ALERT semblent être excellents pour atténuer la pression des pairs à consommer des substances psychoactives allant ainsi dans le même sens que les résultats de cette étude.

Si le contexte scolaire est propice à la prévention de la consommation de substances psychoactives chez les enfants, la famille est un autre endroit clé où intervenir. Poulin, Kavanagh et Kiesner (1998) proposent le *Adolescent Training Program* (ATP) comme programme d'intervention avec diverses composantes d'intervention universelle, d'intervention ciblée et d'intervention individualisée. Considérant que le manque de supervision parentale est un facteur clé dans le développement de la consommation, le programme ATP propose, entre autres, d'aider les familles, à risque ou non, à mieux superviser les comportements et les habitudes de leurs enfants.

Les facteurs de risque personnels associés au développement de la consommation qui sont ressortis de cette étude méritent également d'être considérés. Bien que la présence de problèmes intériorisés et la présence de symptômes d'inattention soient associées à une fréquence de consommation d'alcool moins élevée, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit de difficultés personnelles qu'on ne peut pas encourager. Mieux comprendre les liens (médiation, modération) entre ces problèmes personnels et la consommation permettrait possiblement de cibler d'autres facteurs sur lesquels miser pour prévenir les problèmes de consommation.

Enfin, cette étude aura permis de cibler les facteurs de risque clés sur lesquels intervenir pour mieux prévenir le développement de problèmes de consommation chez des enfants plus vulnérables, c'est-à-dire ceux avec les problèmes de comportements. Évidemment, d'autres études longitudinales devront être réalisées pour clarifier ces liens et généraliser à la population générale.



## RÉFÉRENCES

- Achenbach, T.M. et Rescorla, L.A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3<sup>rd</sup> ed. Text rev.) (DSM-III-R)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4<sup>th</sup> ed. Text rev.) (DSM-IV-Tr)*. Washington, DC: American Psychiatric Association
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5<sup>th</sup> ed.) (DSM-5)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Armstrong, D.T. et Costello, J. (2002). Community studies on adolescent substance use, abuse, or dependence and psychiatric comorbidity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(6), 1224-1239.
- Bassarath, M. (2001). Conduct Disorder: A Biopsychosocial Review. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 609-616
- Bailey S.L., Martin C.S., Lynch K.G. et Pollock N.K. (2000) Reliability and concurrent validity of DSM-IV subclinical symptom ratings for alcohol use disorders among adolescents. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 24(12), 1795–1802
- Baskin-Sommers, A.R., Waller, R., Fish, A.M. et Hyde, L.W. (2015). Callous-unemotional traits trajectories interact with earlier conduct problems and executive control to predict violence and substance use among high risk male adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(8), 1529-1541.
- Belcher, M.E.H. et Shinitzsky, E.H. (1998). Substance abuse in children - prediction, protection, and prevention. *Archive of Pediatric Adolescence Medecine*, 152(10), 952-960.
- Botvin, G.J. (2000). Life skills training program as a health promotion strategy: Theoretical issues and empirical findings. In J. Zins, D. Wagner et C. Maher (dir), *Health promotion in schools Innovative approaches to facilitating physical and emotional well-being* (p. 9-20). Londres: The Haworth Press New-York
- Breton, J-J., Bergeron, L., Valla, J-P., Berthiaume, C. et Gaudet, N., Lambert, J., St-Georges, M., Houde, L. et Lépine, S. (1999). Quebec Child Mental Health Survey:

- Prevalence of DSM-III-R Mental Health Disorders. *Journal of Chil Psychology and Psychiatry*, 40(3), 375-384
- Broidy, L.M., Nagin, S.D., Tremblay, E.R., Bates, E.J., Brame, B., Dodge, A.K., Fergusson, J., Horwood, L.J., Loeber, R., Laird, R., Lynam, R. D., Moffitt, E.T., Pettit, S.G. et Vitaro, F. (2003). Developmental Trajectories of Childhood Disruptive Behaviors and Adolescent Delinquency: A Six-Site, Cross-National Study. *Developmental Psychology*, 39(2), 222-245
- Bronfenbrenner, U. (1999). Environments in developmental perspective: Theoretical and operational models. In S. Friedman et T. Wachs (dir), *Measuring environment across the life span: Emerging methods and concepts* (p. 3-28), Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Cazale, L., Fournier, C. et Dubé, G. (2009). Consommation d'alcool et de drogues. *Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire*, 6, 91-147.
- Conduct problems prevention research group (CPPRG). (2004). *Teacher-social competence scale*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.fasttrackproject.org>>. Consulté le 24 avril 2017.
- Conners, C.K. (2001) *Conners' rating scale – revised : Instruments for use with children and adolescents*. Toronto : Multi-Health System.
- Conner, T.B. et Lochman, E.J. (2010). Comorbid conduct disorder and substance use disorders. *Clinical Psychology, Science and Practice*, 17(4), 337-349.
- Copur, M., Turkcan, A. et Erdogmus, M. (2005). Substance abuse, conduct disorder and crime: Assessment in a juvenile detention house in Istanbul, Turkey. *Journal of Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 59(2), 151-154.
- Déry, M., Toupin, J., Pausé, R. et Verlaan, P. (2004). Frequency of Mental Health Disorders in a Sample of Elementary School Students Receiving Special Educational Services For Behavioural Difficulties. *Canadian Journal of Psychiatry*. 49, 769-775.
- Dumas, J.E. (2013). Approche descriptive, développementale et relationnelle. In J.E. Dumas (dir), *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent* (p. 11-15). Paris : De Boeck Supérieur (4<sup>e</sup> ed. 2013)
- DuRant, R.H., Smith, J.A., Kreiter, S.R. et Krowchuk, D.P. (1999). The relationship between early age of onset of initial substance use and engaging in multiple health risk behaviors among young adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 153(3), 286-291.
- Ellickson, P.L., Bell, R.M., Thomas, M.A., Robyn, A., et Zellman, G.L. (1988). *Designing*

- and implementing project ALERT*. États-Unis, Californie: Rand Corporation.
- Ewing, S.W.F., Filbey, F.M., Loughran, T.A., Chassin, L. et Piquero, A.R. (2015). Which matters most? Demographic, neuropsychological, personality, and situational factors in long-term marijuana and alcohol trajectories for justice-involved male youth. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29(3), 603-612.
- Fergusson, M.D., Horwood, L.J. et Ridder, M.E. (2007). Conduct and attentional problems in childhood and adolescence and later substance use, abuse and dependence: Results of a 25-year longitudinal study. *Psychiatric Predictors of Early Drug use and Abuse*, 88(1), 14-26.
- Germain, M., Guyon, L., Landry, M., Tremblay, J., Brunelle, N., Bergeron, J. (2005). *DEP-ADO Grille de dépistage de consommation problématique d'alcool et de drogues chez les adolescents et les adolescentes*. Version 3.1, Octobre 2005. Recherche et intervention sur les substances psychoactives - Québec (RISQ)
- Glaser, B., Shelton, H.K. et van den Bree, B.M.M. (2010). The moderating role of close friends in the relationship between conduct problems and adolescent substance use. *Journal of Adolescent Health*, 47(1), 35-42.
- Institut de la statistique du Québec (2011). *Enquête québécoise de la santé des jeunes du secondaire*. Institut de la statistique du Québec (ISQ). Québec: Les publications du Québec.
- Kaminer, Y. et Bukstein, O. G. (1998). Adolescent substance abuse. In R. J. Frances & S. Miller, *Clinical textbook of addictive disorders* (346-373). New York : The Guilford Press.
- Kaukiainen, A., Björkqvist, K., Österman, K., Lagerspetz, K. M. et Forsblom, S. (1995). *Peer-estimated empathy* (PEE). Turku, Finland: Department of Psychology, University of Turku.
- Kazarian, S.S., Moghnie, L. et Martin, A.R. (2010). Perceived parental warmth and rejection in childhood as predictors of humor styles and subjective happiness. *Europe's journal of psychology*. 3(6), 71-93
- Kenny, T.D. et Schreiner, I. (2009). Predictors of high-risk alcohol consumption in young offenders on community orders: Policy and treatment implications. *Psychology, Public Policy, and Law*, 15(1), 54-79.
- Khaleque, A. et Rohner, R.P. (2012). Pancultural associations between perceived parental acceptance and psychological adjustment of children and adults: A meta-analytic review of worldwide research. *Journal of cross-cultural Psychology*, 43(5), 784-800.

- Kunitz, J.S., Levy, E.J., McCloskey, J. et Gabriel, K.R. (1998). Alcohol dependence and domestic violence as sequel of abuse and conduct disorder in childhood. *Child Abuse & Neglect*, 22(11), 1079-1091.
- Kuperman S, Chan G.R., Kramer J., Bierut L.K., Bucholz K., Fox L., Hesselbrock V.I., Numberger J., Reich T., Reich W. A. et Schuckit M. (2005). Relationship of age of first drink to child behavioural problems and family psychopathology. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 29(10), 1869-1876 (2005)
- Landry, M., Tremblay, J., Guyon, L., Bergeron, J., & Brunelle, N. (2004). La Grille de dépistage de la consommation problématique d'alcool et de drogues chez les adolescents et les adolescentes (DEP-ADO): développement et qualités psychométriques. *Drogues, santé et société*, 3(1), 20-37.
- Lahey, B. B., Loeber, R., Burke, J. D. et Applegate, B. (2005). Predicting future antisocial personality disorder in males from a clinical assessment in childhood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 389-399.
- Laventure, M. Déry, M. et Pauzé, R. (2006). Gravité de la consommation de psychotropes des adolescents ayant un trouble des conduites. *Criminologie*, 39(2), 165–188
- Leatherdale, S. T. et Ahmed, R. (2010) Alcohol, marijuana, and tobacco use among canadian youth: do we need more multi-substance prevention programming? *Journal of Primary Prevention*, 31(3), 99-108
- Lipps, G. et Frank, J. (1997). L'enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, 1994-1995: premiers résultats de la composante scolaire. *Revue trimestrielle de l'éducation*, 4(2), 43-57.
- Loeber, R., Burke, J.D., Lahey, B.B., Winters, A. et Zera, M. (2000). Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(12), 1468-1484.
- Lussier, K. et Laventure, M. (2009). Caractéristiques familiales associées à l'initiation précoce de la consommation de psycotropes à la preadolescence. *Psychotropes*, 15(3), 49-69.
- Maslowsky, J. et Schulenberg, J. E. (2003). Interaction matters: Quantifying Conduct Problem and Depressive Symptoms interaction and its association with adolescent alcohol, cigarette, and marijuana use in a national sample. *Development and Psychopathology*, 25(4), 1029-1043.
- McKinney, C. et Morse, M. (2012). Assessment of Disruptive Behavior Disorders: Tools and Recommendations. *Professional Psychology: Research and Practice*. 43(6), 641-649.

- Moffitt, E.T. (1993). Adolescence-Limited and Life-Course-Persistent Antisocial Behavior: A Developmental Taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674-701.
- Moffitt, T.E., Caspi, A., Dickson, N., Silva, P. et Stanton, W. (1996). Childhood-onset versus adolescent-onset antisocial conduct problems in males: Natural history from ages 3 to 18 years. *Development And Psychopathology*, 8(2), 399-424.
- Molina, S.G.B. et Pelham Jr., E.W. (2003). Childhood predictors of adolescent substance use in a longitudinal study of children with ADHD. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(3), 497-597.
- Molina, B.S., Hinshaw, S.P., Arnold, L. E., Swanson, J. M., Pelham, W. E., Hechtman, L. et Greenhill, L. L. (2013). Adolescent substance use in the multimodal treatment study of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD)(MTA) as a function of childhood ADHD, random assignment to childhood treatments, and subsequent medication. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(3), 250-263.
- Morihisa, S. R., Barroso, P. L. et Scivoletto, S. (2007). Labeling disorder - the relationship between conduct problems and drug use in adolescents. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 29(4), 308-314.
- Nock, K. M., Kazdin, E. A., Hiripi, E. et Kessler, C. R. (2007). Lifetime prevalence, correlates, and persistence of oppositional defiant disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 48(7), 703-713.
- Orlando, M., Tucker, J.S., Ellickson, P.L. et Klein, D.J. (2004). Developmental trajectories of cigarette smoking and their correlates from early adolescence to young adulthood. *Journal of consulting and clinical psychology*, 72(3), 400.
- Pedersen, W., Mastekaasa, A. et Wichstrøm, L. (2001). Conduct problems and early cannabis initiation: A longitudinal study of gender differences. *Journal of Addiction*, 96(..), 415-431.
- Poulin, F.J., Kavanagh, K. et Kiesner, J. (1998). La prévention des problèmes de comportement à l'adolescence : le Adolescent Transition Program. *Criminologie*, 31(1), 67-85.
- Robins, L.N. et Price, R.K. (1991). Adult disorders predicted by childhood conduct problems: Results from the NIMH epidemiologic catchment area project. *Psychiatry (New York)*, 54(2), 116-132
- Rohner, R.P., (2005). Parental acceptance-rejection questionnaire (PARQ): Test manual. In R.P. Rohner & A. Khaleque (Eds) *Handbook for the study of parental acceptance and*

- rejection*, 4<sup>e</sup> ed. (p. 43-106) Storrs, CT: Rohner research publications
- Santé Canada (2012). *Enquête canadienne du le tabac, l'alcool et les drogues (ECTAD)*. Santé Canada: Les publications du Canada.
- Santé Canada (2012). *Enquête sur les toxicomanies (ETC)*. Canada: Les publications du Canada.
- Santé Canada (2012). *Enquête de surveillance canadienne de la consommation d'alcool et de drogues (ESCCAD)*. Canada: Les publications du Canada.
- Shaffer, D., Schwab-Stone, M., Fisher, P., Cohen, P., Placentini, J., Davies, M., Connors K.C. et Regier, D. (1993). The diagnostic interview schedule for children-revised version (DISC-R): I. Preparation, field testing, interrater reliability, and acceptability. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32(3), 643-650.
- Shelton, K.K., Frick, P.J. et Wootton J. (1996). The assessment of parenting practices in families of elementary school-aged children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 25(..), 317-327
- Statistique Canada (1997). *Enquête longitudinale nationale sur les enfants et sur les jeunes (ELNEJ)*. Canada: Les publications du Canada.
- Tripodi, J.S., Springer, W.D. et Corcoran, K. (2006). Determinants of substance abuse among incarcerated adolescents: Implication for brief treatment and crisis intervention. *Oxford University Press*, 7(1) , 34-39.
- Vitaro F., Brendgen M. et Tremblay R. E. (2000) Influence of deviant friends on delinquency: Searching for moderator variables. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(4), 313–325
- Vitaro, F., Carbonneau, R., Gosselin, C., Tremblay, R. E. et Zoccolillo, M. (2000). L'approche développementale et les problèmes de consommation chez les jeunes: prévalence, facteurs de prédiction, prévention et dépistage. In P. Brisson (dir), *L'usage des drogues et la toxicomanie* (p. 369-378) Montréal: Éditions Gaëtan Morin
- Vitulano, M.L., Fite, P.J., Hopko, D.R., Lochman, J., Wells, K., et Asif, I. (2014). Evaluation of underlying mechanisms in the link between childhood ADHD symptoms and risk for early initiation of substance use. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28(3), 816-827.
- Winters, C.K. et Lee S. (2008) Likelihood of developing an alcohol and cannabis use disorder during youth: Association with recent use and age. *Drug and Alcohol Dependence*. 92(1), 239-247.

- Wymbs, T.B., McCarty, A.C., King, M.K., McCauley, E., Vander Stoep, A., Baer, S.J. et Waschbusch, A. D. (2012). Callous-unemotional traits as unique prospective risk factors for substance use in early adolescence boys and girls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(7), 1099-1110.
- Yoshino, A., Fukurama, T. et Kato, M. (2000). Premorbid risk factors for alcohol dependence in antisocial personality disorder. *Alcoholism Clinical and Experimental Research*, 24(1), 35-38.

**ANNEXES**